يُنبِتُ لَكُم بِهِ الزَّرعَ وَالزَّيتُونَ وَالنَّخِيلَ وَالأَعنَابَ
وَمِن كُلِّ الثَّمَرَاتِ إِنَّ فِي ذَٰلِكَ لَآيَةً لِّقَومٍ يَتَفَكَّرُونَ

الحمد للہ علی احسانہ کہ کتاب لاجواب سراپا افادت دبیر بہار در بیان فن باغبانی علم اثمار نامزد بہ

کتاب الاثمار

سنہ ۱۸۸۷ء

من تصانیف جناب مولوی سید امداد امام صاحب متوطن نیورہ من مضافات
عظیم آباد مصنف مرآۃ الحکماء و کتاب الزراعت وغیرہ وغیرہ

بار اول ۱۰۰۰ جلد

در یونین پریس الپنچ واقع بانکی پور طبع شد

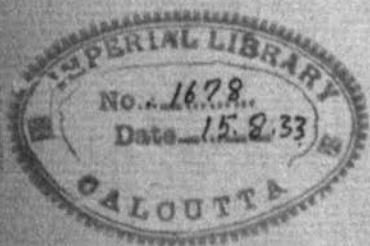
DEDICATED

IN MEMORY OF HIS TAKING
WARM INTEREST IN
HORTICULTURE,

To Moulvie Syud Fuzl Imam, *

(*Vice-Chairman Patna Municipality and Honorary Secretary to the Agricultural Committee Patna.*)

The object of the Author's.

Earliest fraternal affection and regard.

* Now Khan Bahadoor.

PREFACE.

The want of a practical manual in Urdu on the cultivation of Fruit Trees being much felt, I have compiled this work named "Ketabul Asmar" with hopes of its proving serviceable to those of my countrymen who should desire to grow fruit trees with success as amateur fruit-culturists or as professional gardeners. It cannot be denied that among the native public fruit cultivation, as a general rule, has hitherto remained in a remarkably neglected state. The importance of fruit culture is not fully understood and therefore no proper attention is paid towards growing fruit trees of superior description or improving their races by scientific processes. Even the gardens of our rich men, though sometimes kept tolerably in good condition, scarcely shew any attempt on the part of their owners towards any kind of horticultural improvement. The same remark applies to professional fruit growers whose gardening operations are in the same stereotyped condition as they were, say, almost a century before. The malis of the present age are what their forefathers were and similarly their native employers appear to have remained as much conservative. This tendency, to our greatest regret, is the pervading characteristic of my country. However, with a view to impart systematic as well as a practical knowledge of fruit growing to my countrymen, the generality of whom, through want of English knowledge, are not expected to benefit themselves through so many useful books composed in English treating of different branches of Horticulture, I have tried to explain in this Urdoo book all that I thought necessary for the successful cultivation of fruit trees in India. In preparing this work I have mainly consulted Revd. Firmenger's Manual of gardening for Bengal and Upper India. [illegible] made free use of Lieutenant Pogson's Manual of the Indian gardening, [illegible] to mention of the references I have made to the works of Mrs James Cuthill, Charles Baltel, M. Du. Breuil and Beeton's "All about Gardening" &c. &c. as well as to certain horticultural notes and reports that had come to my hand in course of my past horticultural researches. As for my personal informations about the subject in question, I beg to observe that, being very fond of gardening, I have spared no pains and money to the extent of my limited means in rearing choice fruit plants in my gardens and receiving valuable instructions from all such sources as I could consider authentic and reliable. I need not add that with a view of increasing my practical knowledge I have often visited some of the best gardens in India, both public [illegible] private—a circumstance which presented me several opportunities of exam[illegible] plants of various descriptions. Even with all these encouraging circumstances in [illegible] favor, I would not have been so presumptuous as to place a book as this before the public, had I not been assured by my friends that, to my greatest regret, there was for the present no prospect whatsoever of the subject being treated of in the vernacular by a really competent horticulturist.

It is really with great diffidence that I venture to publish this book which being the first of its kind as far as horticultural literature in Urdoo is concerned, cannot be expected to be free from omissions and commissions. Naturally, then, in presenting this humble production to my countrymen, I expect full indulgence on their part in overlooking the many deficiencies and errors the book might contain, as well as their acceptance of it as a tribute of my devoted love and regard towards them.

NEORA
1st November 1886. } Syud Imdad Imam

بسم اللہ الرحمن الرحیم

مقدم بعد ذکر اللہ ذکرہم
فی کل بدءٍ ومختومہ الکلم

امابعد حضرات اہل واقفیت سے پوشیدہ نہین ہے کہ علم الاشمار ایک نہایت نفع رسان علم ہے۔ اس علم کے برتاؤ سے صرف شخصی ہی نفع متصور نہین ہے بلکہ اس علم کا عامل مثل اپنے دوسرون کو بھی نفع پہونچا سکتا ہے۔ چونکہ علم الاشمار مین بزبان اردو کوئی تصنیف کافی راقم الحروف کی نظر سے نہین گزری۔ اسواسطے مین نے اس کتاب کے تالیف کی جرأت کی۔ حضرات ناظرین مؤلف کی غلطیون کو معاف فرمائینگے البتہ اس کتاب کی تالیف سے زینہار اظہار لیاقت مقصود نہین ہے بلکہ مطلب یہ ہے [illegible] بب ایک ضروری علم ہونے کے بہت کچھہ قابل توجہ ہے اسلیے عجب نہین کہ اس ناچیز نمونہ کی طرف متوجہ ہوکر اور اس علم کی ضرورتون پر خیال فرماکر حضرات صاحب لیاقت وصاحب اطلاع جو واقعی صاحب لیاقت وصاحب اطلاع ہین معقول تصانیف کے ذریعہ سے نفع رسانی خلق مین کوشان ہون

افسوس ہے کہ ہندوستان جو بہت سے عمدہ میوونکے پیداوار کی صلاحیت رکھتا ہے ناتوجہی عامۂ خلائق کے باعث اپنی اصلی صلاحیت پیداوار کے جوہر دکھلانے سے

قاصر ہے - اگر پابندی قواعد علمیہ کے ساتھہ اشجار مثمرہ کی پرورش و تربیت کا سامان
کیا جاے تو یہ ملک وسیع پیداوار اشجار مین حسب مراد ترقی کر سکتا ہے - راقم الحروف
نے بالقصد اس کتاب مین علم نباتات کے مشکل مباحث علمیہ کے اندراج سے احتراز
کیا ہے اور صرف اون امور کو حوالہ قلم کیا ہے جو ترتیب باغ و زراعت اشجار مثمرہ کے
واسطے محض ضروری متصور ہین اور جنکی اطلاع سے ہر شخص آسانی کے ساتھہ اکثر میوہ دار
درختون سے حسب مراد متمتع ہونے کا سامان کر سکتا ہے اور ایسے درختون کی پرورش
و تربیت مین قاصر نہین رہ سکتا ہے -

ظاہر ہے کہ اشجار مثمرہ کی پرورش فوائد سے خالی نہین ہے - دینی اور دنیوی
دونون قسم کے فوائد اس سے مترتب ہو سکتے ہین - جو کام نفع رسانی خلق خدا کا ہوتا ہے
بلاشبہہ اوس سے فوائد دینی ضرور منتج ہوتے ہین - دنیوی فوائد جو پرورش و تربیت
اشجار مثمرہ سے مترتب ہو سکتے ہین بہت ہین - مثلاً اسکے ذریعہ سے بہترین تلذذ ذائقہ
انسان کو نصیب ہو سکتا ہے اور بہت سی حالتون مین اثمار غذا اگر معین او رمفید صحت
ہوتے ہین - اغراض جسمانی کے لئے شغل باغبانی براے خود ایک نہایت نفع بخش
شغل ہے - اسلئے کہ باعتبار شغل کے یہ ایک ایسا شغل ہے جسکے سبب سے انسان
بہت سے معاصی سے محفوظ رہ سکتا ہے - ایک حکیم کا قول ہے کہ بیکار انسان
بدرجۂ اولے بے گناہ نہین رہ سکتا ہے - واقعی بیکاری بہت [illegible]
حالت بیکاری مین انسان اپنی دلبستگی کا سامان کیا چاہتا ہے اور بیشتر اون کامون کو
اختیار کرتا ہے جو معصومیت سے بمراحل دور ہوتے ہین - اگر بیکاری کے وقت کو
انسان پرورش و تربیت اشجار مین صرف کرے تو اوسکو نامحمود امور کے ارتکاب
کا موقع بیشک بہت کم ملیگا اور رفتہ رفتہ اشجار سے ایسی دلبستگی ہونے لگیگی کہ اوسے
بذریعہ افعال مذمومہ کے دلبستگی پیدا کرنے سے تنفر پیدا ہو جائے گا - خدا یتعالے

اوسکی تصریح کی اس جگہ حاجت نہین - ہملوگون کی بڑی بڑی ضرورتون کو اس فن سے تعلق ہے - مثلاً ضرورت غذائیہ - ضرورت افزایش لذت غذا - ضرورت پوشش ضرورت صبغ و تزئین - ضرورت طبّیہ - ضرورت خانہ سازی وغیرہ وغیرہ -

بہتر کسی دوسرے پیشہ کے اختیار کرنے کا موقع نہین ہے - کیا وجہ ہے کہ اندرونی ہندوستان کے کرورون اشخاص کی اوقات گزاری کاشت پر موقوف ہے اور بدوان عرب کی اوقات کا مدار لوٹ مار پر ہے ؟ - اسکی وجہ یہ ہے کہ تقاضاے طبعی ہندوستان کا یہی ہے کہ ہندوستانی زمین جوت کر سامان رزق بہم پہونچاے اور بادیۂ عرب کا یہی منشا ہے کہ بدو لوٹ لائے اور گھوٹ کھاے - اسی تقاضاے طبعی کے رو سے ساحل کے کنارے رہنے والے تجارت پیشہ ہو جاتے ہین اور اندرونی ملک کے رہنے والے کاشتکار - ظاہر ہے کہ جسقدر تجارت کے کارخانے بمبئی و مدراس مین دیکھے جاتے ہین اوسقدر لکھنؤ اور عظیم آباد مین نہین دیکھے جاتے - ہملوگ تجار بمبئی و مدراس کے جہاز بکثرت جاوا و جاپان کو جاتے دیکھتے ہین مگر لکھنؤ یا عظیم آباد کے کسی نواب صاحب یا خانصاحب کی ایک پنسوہی بھی تجارت کے دریا مین چلتے نہین سنتے - اسکی وجہ یہی ہے کہ تقاضاے زمان و مکان کو ہر کام مین دخل ہوتا ہے - اگر لکھنؤ اور عظیم آباد بھی ساحل پر واقع ہوتے تو مدراس و بمبئی ہو جاتے - ہر کام کا مدار اوس کام کی ضرورت پر ہوتا ہے - ہملوگ جانتے ہین کہ جو گانؤن ندی کنارے نہین واقع ہوتا ہے اوس گانؤن مین مچھوے نہین رہتے ہین - ظاہر ہے کہ ایسے گانؤن مین رہکر مچھوے کیا کرینگے - غرض اس کلام سے یہ ہے کہ جس ملک کی جیسی صلاحیت ہوتی ہے اوسکے مطابق اوس ملک مین روزگار کو فروغ ہوتا ہے - ہمارے ہموطنون کو سب سے زیادہ پیشۂ زراعت سے منتفع ہونے کا موقع حاصل ہے - چنانچہ یہ پرانی مثل ہندی کی ایک نہایت منفعت قول ہے " اُتم کھیتی مدہم بان * نرگھن شیوہ بھیک ندان " پس اگر سکناے بہار فن زراعت کی طرف توجہ فرماوین - خاصکر ایسی صورت مین کہ سرکار انگلشیہ نے بنظر فلاح سکناے ہندوستان ترقی کاشت کی نظر سے ایک سررشتۂ عظیم قائم کیا ہے - تو عجب نہین کہ ترقی زراعت سے فلاح اوٹھاوین اس ملک کے سکناے کو باستثناے معدودے چند اب تک زراعت کا مذاق - باوجود اسکے کہ اس ملک

باغبانی کا فن بھی بہت نفع بخش ہے - باغبانی کی تین قسمین ہین - اول وہ جس سے
پھول و دیگر نباتات قابل تزئین کو تعلق ہے - دوم وہ جس سے اقسام اثمار کی پیداوار
متعلق ہے سوم وہ جسکے ذریعہ سے باورچیخانہ کے مصرف کی چیزین پیدا ہوتی ہین -
واضح ہو کہ اس رسالہ مین قسم دوم سے بحث کیجاتی ہے - اس دوسری قسم
کی بھی دو قسمین ہین - قسمت اول وہ ہے جسمین اشجار داخل ہین - قسمت دوم وہ ہے
جسمین تخم یعنی بے ساق نباتات شامل ہین - مثال قسمت اول کی آم - امرود اور لیچو

کو زراعت کے ساتھہ خصوصیت ہی پیدا نہین ہوا ہے - اس وضع کی کاشتکاری سے جسے اہل
انگلستان فارمنگ سسٹم (Farming System) کہتے ہین سکنائے ہند
خبر نہین رکھتے - اگر علمی قاعدہ سے زراعت کیجاے تو ہندوستان مین اس سے بہتر کوئی پیشہ
نہین نکلے گا - زندگانی کا یہ طریقہ باعتبار معصومیت کے بہت سے پیشون سے مرجح معلوم
ہوتا ہے - بہت لوگ اس ملک مین ہین جنھین اتنی مقدرت حاصل ہے کہ علمی قاعدہ پر زراعت کا
برتاو کر سکتے ہین - لیکن اونکا مذاق بس یہی ہے کہ یا بیکار گھر بیٹھے ہوے آبائی معاش کی آمدنی
سے اوقات بسر کرتے ہین - یا اگر تھوڑے روپے کی سرکاری نوکری مل گئی تو اوسیکو ذریعہ معقول
سمجھکر فوراً اختیار کر لیتے ہین - عموماً کاشت کا پیشہ ذلیل اور محقر سمجھا جاتا ہے وجہ اسکی یہی ہے
کہ بیشتر جہلا اور کم مایہ اشخاص اسکو کرتے ہین - لیکن اگر کشادہ پیشانی اور قواعد علمیہ کی پابندی کے
ساتھہ اس پیشہ کو مقدور والے کرین تو یہ پیشہ ذلیل معلوم نہو - یہی وجہ ہے کہ نیل کا کاشتکار صاحب
عزت سمجھا جاتا ہے اور دھان اور مٹر کا بونے والا ذلیل وخوار - ورنہ درحقیقت دونون ایک
ہی پیشہ کے لوگ ہین جنکی اوقات زمین سے پیدا کرنے پر منحصر ہے - اگر اوسی ٹھاٹھہ سے یہان
یہان بھی گنا - پوست - پٹوا - ریشم - تسر - بانگا - دھان - بوننٹ - رائی - سرسون وغیرہ کی کاشت
کا سامان کیا جاوے تو کاشتکاری کا پیشہ ذلیل نمعلوم ہو - بہ ظاہر ہے کہ ایک کم مقدور آدمی ایسے ٹھاٹھہ کے ساتھہ
کاشتکاری کا پیشہ نہین چلا سکتا ہے لیکن جسکو موقع ہو اوسکو قواعد علمیہ کی پابندی کے ساتھہ اس پیشہ کو رونق دینا دشوار نہوگا

وغیرہ ہے۔ مثال ثانی کی اسٹابری۔ انناس اور انگور وغیرہ۔ قبل اسکے کہ نام بنام ہر درخت مثمر کی کیفیات سے اطلاع دیجاے لازم ہے کہ کچھہ امور کلیہ جو تمام اقسام اشجار و تخوم مثمرہ سے تعلق رکھتے ہین درج کئے جائین۔

بحث امور کلیہ مشتمل بر فصول

فصل اول در بیان آب وہوا

واضح ہو کہ تاثیر آب وہوا و مزاج بلدان کو روئیدگی نباتات مین بہت کچھہ دخل ہے۔ بعض نباتات ایسے ہوتے ہین کہ صرف سرد ملکون مین نشو و نما پکڑتے ہین اور گرم ملکون مین لیجانے سے مرجاتے ہین۔ اسیطرح سے گرم ملکون کے نباتات سرد ملکون مین ضائع ہوجاسکتے ہین۔ اشجار مثمرہ کی بھی یہی حالت ہے کہ بعض کو سرد اور بعض کو گرم ملک موافق مزاج آتا ہے۔ اگر مزاج کے موافق ملک نہین ہوتا ہے تو وہ درخت یا مرجاتا ہے یا پھل نہین دیتا اور اگر دیتا بھی ہے تو حسب مراد نہین دیتا پس شائق کو لازم ہے کہ ہر میوہ کے گرم و سرد مزاج کو دریافت کر کے باغ مین لگانیکا قصد کرے۔ اس امر کے ملحوظ نہین رکھنے سے ناکامیابی مترتب ہوگی اور منفعت کی زیر باری منتج۔ اہل واقفیت سے پوشیدہ نہین ہے کہ انگلستان کے بہت سے میوے ایسے ہین جو ہندوستان سے گرم ملک مین مراد کو نہین پہونچ سکتے۔ لیکن ہان ایسی سرد جگہون مین جیسے شملہ و کشمیر وغیرہ کہ بسبب مناسبت آب ہوا کے یہ جگہین انگریزی میوون کے درختون کو بالیدہ کر سکتی ہین۔ چنانچہ اہل انگلستان جو ہندوستان کے سرد مقامون مین باغات رکھتے ہین اپنے ملک کے میوون کو پیدا کرتے اور اپنی دانست اور محنت کا ثمر شیرین ذائقہ کرتے ہین۔ بالمختصر شائق کو درختون کے نصب کرنے مین آب وہوا و مزاج بلدان کا لحاظ ضرور ہے۔ اس رسالہ کے ملاحظہ سے معلوم ہوجائیگا کہ کن کن میوون کو ہندوستان کے سرد مقامون سے تعلق ہے اور کون

کون میوے ہندوستان کے گرم حصون مین پیدا ہو سکتے ہین۔

فصل دوم دربیان کوائف اراضی وتوجیہ شیرینی وترشی اثمار

واضح ہو کہ تحقیقات علماے تشریح الارض سے یہ بات تحقیق ہوئی ہے کہ زمین کی ساخت مطبق ہے۔ منجملہ طبقات مختلفہ کے ایک طبقہ آہک یعنی چونے کا بھی ہے۔ لیکن چونے کا طبقہ ایسا نہین ہے کہ تمام جسم ارض پر ایک طور سے حاوی یا مفروش ہو۔ بہت سے حصے زمین کے ایسے ہین جنکی ترکیب مین آہک کا شمول پایا جاتا ہے اور بہت سے ایسے ہین کہ اونکی ترکیب مین آہک شامل نہین رہتا۔ پس جاننا چاہیئے کہ جن حصون مین آہک موجود ہوتا ہے وہان کے اشجار مثمرہ ثمر شیرین اور جہان یہ جزو مفقود دیکھا جاتا ہے وہان کے اشجار مثمرہ ثمر ترش پیدا کرتے ہین اس سے یہ نتیجہ مستخرج ہوتا ہے کہ اثمار کے شیرین ہونے کے واسطے چونے کے جزو کا شمول ضروریات سے ہے۔ پس جس زمین مین چونے کا شمول نہین ہے یا اگر ہے تو بمقدار کافی نہین ہے۔ اور ایسی زمین سے اثمار شیرین پیدا کرنا مقصود ہو تو لازم ہے کہ اوس زمین مین چونا اور فاسفیٹ اف لائم (Phosphate of Lime.) ملائین۔ اس ترکیب سے اثمار شیرین پیدا ہونگے جیسا کہ عندالتجربہ یہ بات تحقیق مین آچکی ہے۔ لیکن اس سے یہ نہ سمجھنا چاہیئے کہ کاغذی لیمون کی ترشی شریفے کی مٹھاس سے مبدل ہو جائیگی۔ اگر خود کسی ثمر کا تقاضا مٹھاس کا نہین ہے تو اوس مین مٹھاس پیدا نہین ہو سکتی ہے۔ مختصر یہ ہے کہ چونے کو پھلون کی میٹھاس بڑھا دینے مین بہت کچھ دخل ہے۔ چنانچہ سلہٹ اور ناگپور کے کولون کے شیرین ہونے کی وجہ یہی ہے کہ اون جگہون کی پہاڑی زمینون مین آہک کا شمول حسب مراد ہے گنّے نہایت شیرین پیدا ہوتے ہین

اور بھی ملک اسپین (Spain) جہان کی زمین آہک آمیز ہے شیرین ترین انگور پیدا کرتا ہے - اسی طرح ایام سلف مین ملک فلسطین عمدہ پیداوار انگور کے لئے مشہور تھا وجہ اسکی یہ تھی کہ وہان کی زمین مین چونے کا شمول بہت تھا بلکہ جن چشمون سے وہ زمین سیراب ہوتی تھی اون مین بھی چونے کا جزو بمقدار کثیر پایا جاتا تھا لیکن ایسی زمین کہ جسمین بالو یا سنگریزہ کی آمیزش بکثرت ہوتی ہے اور جزو آہک مفقود رہتا ہے - وہان کے پھل نہایت ترش ہوتے ہین -

لائم اسٹون (Limestone) یعنی چونے والا پتھر حالت طبعی مین کیلشیم (Calcium) سے مرکب ہوتا ہے - کیلشیم عبارت ہے آہک مرکب از کاربونک ایسڈ (Carbonic Acid) سے اور کیلشیم کی ترکیب مین کاربون (Carbon) اور آکسیجن گاس (Oxygen gas) شامل رہتا ہے - ثمر درختونکی جڑونکو کاربونٹ اف لائم (Carbonate of Lime) کے گلانے کی قوت حاصل رہتی ہے - اور کاربونک ایسڈ جو اسطور سے درختون مین داخل ہوتا ہے دورہ کے ذریعہ سے آخر کار چینی یعنی شیرینی کی طرف مستحیل ہو جاتا ہے اور یہ وہی شیرینی ہے جو تمام شیرین پھلون کے مغز اور عرق مین شامل رہتی ہے تحقیقات کیمسٹری سے ثابت ہے کہ ترکیب نباتات مین کاربون (Carbon) یعنی مادہ انگشتی کو بڑا دخل ہے کاربن کی تحقیق پروفیسر جانسٹن (Professor Johnston) نے بطرز ذیل کی ہے -

۳۶ پونڈ	کاربن	بشمول ۴۵	پونڈ آب	پیدا کرتا ہے	۸۱ پونڈ ہیزم یعنی ریشہاے درخت یا صمغ
ایضاً	ایضاً	ایضاً ۴۹½	ایضاً	ایضاً	۸۵½ پونڈ چینی نیشکر
ایضاً	ایضاً	ایضاً ۶۴	ایضاً	ایضاً	۱۰۰ پونڈ چینی تمر کی یا چینی شہد کی

ایضاً ایضاً ایضاً ۲۷ ایضاً ایضاً ۳۶ پونڈ ہیومک ایسڈ (Humic Acid)

حساب بالا سے عیان ہے کہ مقدار کاربن مین کوئی فرق نہین ہوتا ہے صرف پانی کا وزن بدلتا گیا ہے۔ پس ترکیب کمسٹری سے یہ ممکن ہے کہ وزن آب کم ہوجانے سے ہیزمی ریشہ ہاے درخت ہیومک ایسڈ بنجا سکتے ہین اور وزن آب کے بڑھجانے سے صمغ چینی یا کوئی شیرین شے ہوجا سکتا ہے۔ مختصر یہ ہے کہ ترکیب نباتات مین کاربن کو بڑا دخل ہے۔ اور اس مسئلہ کے جاننے سے شائق باغبانی بڑا نفع اوٹھا سکتا ہے۔

واضح ہو کہ اچھے پچاشس پونڈ چونے والے پتھر (Lime Stone) مین اٹھائیس پونڈ چونا بشمول بائیس پونڈ کاربونک ایسڈ (Carbonic Acid) موجود رہتا ہے۔ اور اگر چونے والا پتھر اچھا نہین ہوتا ہے تو اوسی حساب سے چونا بھی اوس مین کم پایا جاتا ہے۔ چونے سے جو کاربون نکلتا ہے غالباً اوس کاربن کے جو ہیومس (Humus) اور عموماً کھاد سے نکلتا ہے زیادہ شیرین پیدا کرنے کی قوت حاصل رہتی ہے۔ کیون ایسا ہوتا ہے۔ اسے ابھی تک علما ےکمسٹری تحقیق نہین کرسکے ہین۔ مگر ایسا ہونا بہر صورت ثابت ہے بالمختصر ان باتون کے معلوم رہنے سے پھیکے اثمار شیرین بنائے جاسکتے ہین۔ افسوس ہے کہ بہت سے اشخاص افعال کیمیائی سے بیخبر رہنے کی وجہ سے فن باغبانی مین ترقی نہین کرسکتے۔ اور کسی قسم کی عمدگی پھلون مین پیدا نہیں کرسکتے۔

تحریر بالا سے معلوم ہوا ہوگا کہ چونے کو شیرینی اثمار مین تمام تر دخل ہے۔ یعنی جس زمین مین چونے کا جزو کم پایا جاتا ہے وہان کے اشجار مثمرہ ثمر شیرین نہین پیدا کرسکتے ہین۔ پس عمدگی زمین کے واسطے چونے کا وجود نہایت ضروری ہے۔ پروفیسر جانسٹن (Professor Johnston) لکھتے ہین کہ عمدہ

زرخیز زمین مین چونے کا جز اس حساب سے شامل ہوتا ہے کہ اگر ایکہزار پونڈ زرخیز مٹی ہے تو اوسمین چھبیس پونڈ چونا ضرور شامل رہتا ہے بخلاف اسکے سٹن اور بانجھ زمین مین صرف چار پونڈ چونا ہزار پونڈ مٹی مین پایا جاتا ہے۔ صاحب ممدوح لکھتے ہین کہ اس قسم کی سٹن زمین مین چونا ملانا اس نظر سے کہ ایسی زمین زرخیز ہوجاے صرف روپیہ کا ضائع کرنا ہے۔ مگر عموماً ایسی اراضی مین کہ چونے کا شمول کسیقدر کم ہے بنظر زرخیز بنانے اوس کے چونے کو نہین ملانا غلط طور کی کفایت شعاری ہے۔

کاربونک ایسڈ گاس (Carbonic Acid gas) علے العموم چھہ پونڈ کاربن (Carbon) اور سولہہ پونڈ آکسیجن (Oxygen) سے مرکب ہوتا ہے یعنی بائیس پونڈ کاربونک ایسڈ مین چھہ پونڈ کاربن اور سولہہ پونڈ آکسیجن شامل رہتا ہے۔

واضح ہو کہ پچاس پونڈ چونے کے پتھر مین بائیس پونڈ کاربونک ایسڈ پایا جاتا ہے۔ پس جس زمین مین پچاس پونڈ چونا خالص مرکب ہو لازم ہے کہ اوس زمین مین بائیس پونڈ کاربونک ایسڈ بھی پایا جاے۔ اور چونکہ درختون کی اصلی غذا کاربونک ایسڈ گاس ہے تو ضرور ہے کہ جس زمین مین ایسے تغذیہ کا سامان موجود ہو وہان کے درخت حسب مراد بارور ہوسکین۔ بخلاف ایسی زمین کے جس مین ایسی تغذیہ کا سامان موجود نہو۔ اسطرح کی زمین کے درخت حسب مراد پھل نہین دیسکتے ہین۔ یہی وجہ ہے کہ بالو کی زمین جس مین شمول چونے کا نہین ہوتا اور اس سبب سے نقدان کاربونک ایسڈ گاس کا لازم آتا ہے۔ میوے ترش یا پھیکے پیدا کرتی ہے۔

اہل واقفیت سے پوشیدہ نہین ہے کہ ہوا مین بھی کاربونک ایسڈ گاس

موجود ہے ہر پانچ ہزار گیلن ہوا مین دو گیلن کاربونک ایسڈ گاس پایا جاتا ہے
اشجار بذریعہ اپنے پتون کے اس کاربونک ایسڈ گاس سے تغذیہ کرتے
ہین۔ اور بھی بذریعہ اپنی جڑون کے اوس کاربونک ایسڈ گاس سے
غذا لیتے ہین جو زمین مین موجود رہتا ہے۔ جسقدر کہ کاربونک ایسڈ گاس
اشجار جذب کرتے ہین اوس کے ایک حصہ سے جسم اشجار کے ریشے اور ہیزم
پیدا ہوتے ہین۔ اور اوسکے دوسرے حصہ سے پھلونکے مغز اور اونکی شیرینی کی
خلقت ہوتی ہے۔ اور جو حصہ ان کامونسے باقی رہجاتا ہے اوسے اشجار پتون کی
راہ سانس کے ذریعہ سے خارج کر دیتے ہین۔ اور ہوا اس خارج شدہ جزو کو جس
طرف چاہتی ہے اوڑا لیجاتی ہے۔
وہ شے جسے ہیومک ایسڈ (Humic Acid) کہتے ہین ہر زرخیز
زمین اور کھیتون کی کھاد مین موجود رہتی ہے۔ اور اوسکی خلقت کمی آب پر موقوف
ہے۔ یعنی جب اشیا ارضیہ کی رطوبت کا کوئی حصہ تحلیل ہو جاتا ہے تو یہ ایسڈ
پیدا ہوتا ہے۔ اس ایسڈ سے دو فائدے مترتب ہوتے ہین۔ اوّل یہ کہ اس
ایسڈ سے اشجار کا تغذیہ ہوتا ہے۔ دوم یہ کہ اور اقسام غذا مین اس ایسڈ
کے ذریعہ سے تغذیہ اشجار کی استعداد پیدا ہوتی ہے۔
بعد چونے (Lime) اور ہیومک ایسڈ (Humic Acid)
کے تغذیہ کے اعتبار سے کوئلہ کا درجہ ہے۔ کوئلہ کا کام یہ ہے کہ ہوا سے
کاربونک ایسڈ لے اور درختون کی جڑون کو تغذیہ کی نظر سے حوالہ کرے۔
تحقیقات کمسٹری سے معلوم ہوتا ہے کہ ایک انچ مکعب کوئلہ پینتیس انچ کاربونک

ط جو کام پھیپھڑا (ریہ) جسم حیوانات مین کرتا ہے وہی کام پتا جسم اشجار مین کرتا ہے۔
اسیواسطے علماے علم نباتات اوراق اشجار کو ریہ اشجار کہتے ہین۔

ایسڈ گاس کو جذب کرتا ہے۔

واضح رہے کہ آہن کو بھی زمین اور پیداوار زمین سے بڑا تعلق ہے۔ سلفٹ آف آئرن (Sulphate of Iron) یعنی کسیس کو پانی مین محلول کرکے درختون کی جڑون مین دینے سے پھلون کا ذائقہ ترقی کر جاتا ہے۔ اس جزو کے اثر سے پھلون مین شیرہ کثرت سے پیدا ہوتا ہے۔ اور مغز مین لطافت اور نفاست آتی ہے۔ آہن اور فاسفٹ آف آئرن (Sulphate of Iron) زمین مین شامل کرنے سے اشجار کثرت سے پھل دیتے ہین اور پھلون مین لذت اور شادابی حاصل ہوتی ہے۔

فصل دربیان امور لحاظ طلب متعلق درختان

ظاہر ہے کہ جب کوئی درخت نصب کیا جاتا ہے تو ساق وشاخ اشجار نصب کردہ کا تقاضا اعلے کی طرف جانے کا ہوتا ہے۔ اور جڑین اسفل کی طرف جانے کی متقاضی ہوتی ہین۔ درختون کے جسم بالائی اور اون کی جڑون کے درمیان ایک وضع کا تناسب ہوتا ہے۔ یعنی جسقدر جسم بالائی ہوا مین نکلنا چاہتا ہے اوسیقدر جڑین زمین مین داخل ہونا چاہتی ہین۔ اکثر اشجار جو دریا کنارے ہوا اور پانی کے زور سے اوکھڑے نظر آجاتے ہین۔ تو دیکھنے سے یہ معلوم ہوتا ہے کہ جسقدر جسم بیرونی درخت کا ہوتا ہے اوسیقدر جسم اندرونی بھی ہوتا ہے۔ گویا درخت نصف جسم سے زمین کے باہر رہتا ہے۔ اور نصف جسم سے نیچے زمین کے گڑا رہتا ہے۔ اگر سب درختون کی یہ کیفیت نہو تو بھی یہ امر مسلم ہے کہ جڑین بخلاف جسم بالائی کے اسفل کی طرف جانے پر آمادہ رہتی ہین اور جسقدر ممکن ہوتا ہے زمین مین پیوستہ ہوتی جاتی ہین۔ ان جڑون سے درختون کو غذا ملتی ہے۔ اور حصول غذا کی نظر سے

جڑین زمین کے اندر جانا چاہتی ہین۔

جب حال یہ ہے تو درخت کے نصب کرنے والے کو لازم ہے کہ بالقصد کوئی ایسا فعل نہ کرے۔ جسکے باعث جڑون کو زمین کے اندر جانے مین دقت لاحق ہو۔ بعض لوگ اس خیال سے کہ جڑ بہت دور زمین کے اندر نہ جائے۔ درخت نصب کرتے وقت دو تین فٹ زمین کے اندر کوئی بڑا پتھر رکھہ دیتے ہین۔ ایسے فعل کا کوئی حاصل نہین ہے۔ کسواسطے کہ جب جڑین اوس پتھر تک پہونچتی ہین تو اوس پتھر کو چھوڑکر اوسکے چارونطرف سے پھر زمین مین اوترنے کا قصد کرتی ہین اور آخرکار اوس پتھر کو درمیان مین لے لیتی ہین۔ اوس حال مین لوگ اس بدترکیبی کے معمل ہوتے ہین جب وہ جانتے ہین کہ دو تین فٹ کے بعد اندر زمین مین ناقص ہے۔ اس پتھر کو مانع قائم کرکے یہ چاہتے ہین کہ جڑین اندر داخل ہونے کی عوض اوپر اوپر یعنی سطح زمین کے قریب قریب پھیلین لیکن پتھر رکھنے کے عوض اگر زمین کھود کر ترکیب[1] دادہ مٹی پہلے سے وہان بھری جاے تو پھر خراب مٹی سے ضرر کا گمان باقی نہین رہےگا یعنی جڑین اس ترکیب دادہ مٹی کو اپنی آغوش مین لیکر جب آگے نیچے اوترینگی تب خراب مٹی کسی قسم کا اثر بد

[1] ترکیب دادہ مٹی اس طور سے تیار کیجاتی ہے کہ دورس مٹی کو خوب چور ڈالتے ہین بعد ازان سرخی۔ ہڈی سوختہ۔ کوئلہ۔ چونا کو خوب باریک کرکے اوس مٹی مین ملاتے ہین جب یہ سب اشیا مرکب ہو جاتے ہین تب نمک کھاری۔ نمک طعام۔ شورہ۔ سجی۔ کسیس کو علحدہ علحدہ پانی مین محلول کرکے بعد دیگرے ملاتے ہین۔ اور اس مرکب کو کچھہ روز سایہ مین رکھتے ہین۔ لیکن یہ بات ملحوظ رہے کہ جمیع آب کے مقدار اسقدر کثیر نہو کہ کثرت مائیت سے مٹی کیچڑ کی شکل پیدا کرے۔ استعمال کے وقت نصف یہ ترکیب دادہ مٹی اور نصف لید یا گوبر زمین مین داخل ہونا چاہیے۔

درخت کو نہین پہونچا سکیگی۔ جب زمین خراب ہے تو ترکیب دادہ مٹی کا التزام واجبات سے ہے۔ لیکن ہر حال مین اگر ممکن ہو تو قبل درخت نصب کرنے کے زمین مین ترکیب دادہ مٹی کو داخل کرر کھنا چاہیے۔ اس ترکیب کی پابندی سے جلد درخت بالیدہ ہوتے ہین اور ہمیشہ صحیح المزاج رہتے ہین۔

واضح رہے کہ جو زمین بالطبع ناقص ہوتی ہے۔ او سمین اشجار مثمرہ حسب مراد بالیدہ نہین ہوتے ہین۔ پس ایسی زمین مین باغ لگانا کوہ کندن وکاہ برآوردن کا مضمون ہے ؎ زمین شور سنبل بر نیارد ٭ درو تخم عمل ضائع مگردان ٭ لیکن اگر ایسی زمین مین باغ لگانے کی مجبوری آپڑے تو ترکیب دادہ مٹی سے بہتر ایسی زمین کی اصلاح کی کوئی صورت نہین ہے۔

جب دریان کھودی جاچکین اور حسب ضرورت اصلاح زمین ہو چکے تب درختون کو اسطور سے نصب کرنا چاہیے کہ سطح زمین باغ سے درخت کے تھالے کی مٹی تین یا چار انچ بلند ہو۔ یعنی درخت کو کسی نشیب زمین مین نہین نصب کرنا چاہیے نشیب مین نصب کیے جانے سے بیشتر اشجار مرجاتے ہین۔ لیکن جب باغ کی زمین بہت مرطوب ہو تو ایسی حالت مین اور بھی تھالے کی زمین کو بلند کر کے اشجار کو نصب کرنا مناسب ہوگا۔ علاوہ اسکے مٹی کا گول پشتہ درخت کے چارونطرف درکار ہوگا تاکہ تیزی ہوا و بارش سے درخت کو آسیب پہونچے۔ ہر درخت کی دری اوسکی حیثیت کے اعتبار سے عریض ہونی چاہیے۔ مگر ہر حال مین دری کو درخت نوکی جڑون سے کم سے کم ایک ثلث طول مین زیادہ تر عمیق کھودنا چاہیے کہ جڑون کو بڑھنے اور پھیلنے کی وسعت کافی ملے۔

فصل دربیان اجرائے نسل و بقائے انواع نباتات مثمرہ

بقاے انواع واجراے نسل نباتات[1] مثمرہ کی چند صورتین ہین - نباتات مثمرہ کبھی تخم[2] - کبھی داب[3] - کبھی قلم[4] - کبھی انٹا[5] - کبھی چشمہ[6] - کبھی ٹونٹا[7] اور کبھی پیوند[8] سے تیار کئے جاتے ہین - ان سب ذریعون سے غرض یہی ہے کہ یا بقاے انواع درختان کی صورت قائم رہے - یا اصل درختان سے بھی درختان نو عمد گی پیداوار و قوت مثمرہ وغیرہ مین ترقی کرین - ظاہر ہے کہ طبعی حالت مین ہر میوہ دار درخت ایک حالت خاص مین رہتا ہے خود بخود کسی قسم کی ترقی نہین کر سکتا ہے - لیکن انسان اپنی محنت اور دانست سے اوس مین انقلابات پیدا کرتا ہے - اور جسقدر محنت اور دانست کے ساتھہ کارروائی کرتا ہے اوسیقدر ترقی کی شکل پیدا ہوتی ہے -

تخم[1] سے اکثر درختان مثمر پیدا ہوتے ہین مگر اور ترکیبون سے درختان مثمر مین ترقی کی صورت پیدا ہوتی ہے - اسیواسطے درختان مثمر کے پیدا کرنے مین مختلف اقسام کی کارروائیان عمل مین لائی جاتی ہین -

داب[2] عبارت ہے اوس ترکیب سے جسمین کسی درخت کی شاخ کو زمین مین اسطور سے داب دیتے ہین کہ کچھہ عرصہ کے بعد اوس شاخ سے جڑین نکلکر براے خود اوس شاخ مین ایک علحدہ درخت بنا دینے کی صلاحیت پیدا کر دیتی ہین - ترکیب داب تیار کرنے کی یہ ہے کہ درخت کی پتلی شاخ پختہ کو کسیقدر چھیلکر زمین[3] مین دفن کر دیتے ہین نہ اسقدر

---

[1] نباتات مثمرہ سے مراد اشجار و تخوم مثمرہ دونون ہین

[3] اگر کسی درخت کی شاخ ایسی بلند ہو کہ زمین کی طرف جھک نہین سکتی ہے اور اس سبب سے زمین کے نیچے نہین دب سکتی ہے - تب گملے کو ایک جانب توڑ کر اور اوس مین مٹی بھر کر اوس شاخ کو اوس گملے کے ٹوٹے ہوے حصہ کی طرف سے گملے کی مٹی مین داب دیتے ہین - جب گملے کے ذریعہ سے داب تیار کرنا ہو تو لازم ہے کہ قبل دابنے شاخ کے گملے کے قیام مستحکم کی شکل پیدا کیجاے -

کہ بالکل شاخ زمین کے نیچے پوشیدہ ہوجائے بلکہ زیادہ حصہ آخر شاخ کا مٹی سے باہر رہے - موقع سے پانی دیا کرتے ہین تاکہ زمین مین ہمہ دم تری رہے اور اس ذریعہ سے شاخ کے دبے ہوئے حصہ سے جڑین پیدا ہوکر زمین کی طرف جاوین چند مہینے مین جڑین زمین مین جگہ کرلیتی ہین - اور اس دبی ہوئی شاخ کو غذا پہونچانے لگتی ہین کہ پھر درحقیقت اس دبی ہوئی شاخ کو اصل درخت کے ذریعہ سے غذا حاصل کرنے کی حاجت نہین رہتی ہے - جب اسے خودسری حاصل ہوجاتی ہے - تب اس دبی ہوئی شاخ کے اوپر کی جانب سے رفتہ رفتہ تراشنا شروع کرتے ہین اور آخرکار یہ شاخ اصل درخت سے کٹ کر جدا ہوجاتی ہے - اور یہ شاخ بریدہ خود ایک درخت ہوجاتی ہے موقع سے اوٹھاکر یہ شاخ بطور درخت کے جہان درکار ہوتی ہے نصب کیجاتی ہے اور اپنے وقت پر پورا درخت ہوجاتی ہے نقشہ ذیل قابل لحاظ ہے

ا - شاخ دابہ

ب - جزو دبا ہوا زیر زمین

ج - مقام تراشش

واضح رہے کہ ہر درخت کی شاخ کو دابہ کے ذریعہ سے درخت پیدا کرنے کی صلاحیت حاصل نہین ہے - مثلاً آم کہ دابہ کے ذریعہ سے اسکا اجراے نسل نہین ہوسکتا - دابہ کے قابل انار - امرود اور اقسام لیمون وغیرہ ہین -

قلم عبارت ہے اوس شاخ درخت سے جو زمین مین نصب ہوکر اصل درخت کی مانند درخت پیدا کرنے کی صلاحیت رکھتی ہے ترکیب قلم تیار کرنے کی یہ ہے کہ فصل برشکال مین ایک فٹ کی پتلی شاخ پختہ کاٹ کر کسی زمین مین جسکو پہلے سے تیار کر رکھتے ہین نصب کر دیتے ہین۔ کچھ عرصہ مین یہ شاخ گڑے ہوئی حصہ مین جڑ پیدا کرتی ہے۔ اور اوپر کے حصہ مین پتیان لاتی ہے۔ جب ایسا معلوم ہو کہ انتقال موضع سے اوسکے خشک ہونے کا گمان نہین ہے تو اوسکو جس جگہہ پر درکار ہو نصب کر دینا چاہیے۔ اس شاخ کو وقت نصب کرنے کے محرف تراشنا چاہیے اور کج نصب بھی کرنا چاہیے۔ لیکن جب تیاری کے بعد نصب کرنا ہو تو کج نصب کرنے کی حاجت نہین ہے۔ جیسے تمام اشجار نو نصب کئے جاتے ہین اسکو بھی نصب کرنا چاہیے۔

ا- ابتدائی حالت قلم
ب- جب پتیان نکلنا شروع ہوئی ہین
ج- جب تیار ہو چکا۔

ا ب ج

قلم کے ذریعہ سے بہت کم درخت مثمر پیدا ہوتے ہین انجیر اور توت بیشتر قلم سے تیار ہوتے ہین۔ البتہ غیر مثمر درخت بہت ہین جو اس ترکیب سے پیدا کئے جاتے ہین۔ چنانچہ پھول کے بہت درخت ہین۔ جنکو یہ ترکیب موافق مزاج ہوتی ہے۔

انٹا
انٹا کی ترکیب یہ ہے کہ درخت کی شاخ کے اوس مقام کو جہان پر انٹا باندھنا منظور ہوتا ہے۔ چارونطرف چھیلکر ترکیبی مٹی اوس چھیلے ہوئے مقام پر بقدر

انداز لپیٹتے ہین اور اوپر سے ٹاٹ یا نمدا مضبوط طور سے باندھ دیتے ہین - اور اس
موضع اناٹ کو ہمیشہ جس سبیل سے ممکن ہوتا ہے تر رکھتے ہین - کچھ عرصہ کے بعد
اوس چھیلے ہوے مقام سے جڑین نکلنا شروع ہوتی ہین - اور چھ مہینہ مین لطو
دابہ کے یہ شاخ اونہین جڑونسے تغذیہ پانے لگتی ہے - اور جب پورا تغذیہ پاتی ہے تب لطو
دابہ کے اصل درخت سے علحدہ ہونے کے قابل ہو جاتی ہے - تب مثل دابہ کے
اوسے تراشنا چاہیے - فرق دابہ سے اور انٹے سے یہی ہے کہ انٹے کو زمین سے
کوئی تعلق نہین ہوتا ہے - شکل ذیل قابل لحاظ ہے -

ا - مقام اناٹ
ب - مقام تراشش

واضح ہو کہ اقسام لیمون و مہتابی و کولا و لیچو کو صلاحیت اس ترکیب کے
متحمل ہونے کی ہے - خاصکر انٹے کو لیچو کے ساتھ خصوصیت ہے -
چشمہ کی ترکیب یہ ہے کہ ایک درخت کی شاخ مناسب سے آنکھ نکالکر
اور ایک دوسرے درخت کا پوست چھیلکر اوس آنکھ کو اوس پوست مین رکھکر
باندھ دیتے ہین - رفتہ رفتہ اوس آنکھ سے شاخ اور پتے نکلکر ایک درخت
قائم ہو جاتا ہے - انگریزی زبان مین اس دوسرے درخت کا نام اسٹاک
(Stock) ہے اور اول درخت کی شاخ سے جو آنکھ نکالی جاتی ہے -

اوسے بڈ (Bud) اور بھی سائن (Scion) کہتے ہین - اسٹاک وہی شے ہے جسے اس ملک مین بیجو کہتے ہین - چنانچہ جب کولے کا چشمہ تیار کرتے ہین تو کولے کی شاخ سے آنکھہ نکالکر کرنے کے بیجو یعنی اسٹاک مین نصب کر دیتے ہین - اور کرنے سے جتنی شاخین نکلتی ہین اوسے کاٹتے جاتے ہین اور چشمہ کے مقام سے جو شاخین نکلتی ہین اونکی نگاہداشت کرتے ہین - آخرکار کولے کا درخت تیار ہو جاتا ہے - درمیان بڈ (Bud) اور اسٹاک کے (Stock) یعنی جس درخت کی آنکھہ ہے اور جس قسم کا بیجو ہے ان دونون مین کسی قسم کی مناسبت یا جنسیت درکار ہے - ورنہ چشمہ تیار نہ ہوگا - مثلاً کولے کی آنکھہ ہو اور شفتالو یا پپیتے کا بیجو ہو تو چشمہ تیار نہ ہوسکیگا - اور اگر ہو بھی تو کوئی خوبی کی امید نہین ہے - ہنود اس وضع کی بندش کو گناہ جانتے ہین اور عقلاً بھی کچھہ معیوب معلوم ہوتا ہے - فطرت اللہ کے خلاف بیشک ہے یہ ویسی ہی ہے کہ گھوڑے اور گاے سے اجراے نسل کا سامان کیا جاے

خیر اب چشمہ کی بحث بتصریح لکھی جاتی ہے - اور کسیقدر توجہ طلب ہے -

جب چشمہ تیار کرنا منظور ہو تو چاہیے کہ ایک شاخ جس سے چشمہ لینا ہے اصل درخت سے تراشی جاے - یہ شاخ نہ نہایت کہنہ ہو اور نہ محض نورستہ کسی طرح بیمار یا پژمردہ نہو - بہر صورت صحیح و معتدل مزاج ہو - ایسی شاخ تراش کر اوسکے پتون کو علحدہ کرنا چاہیے - واضح ہو کہ جہان جہان پتا ہے وہین پتے کی جڑ مین آنکھہ ہوتی ہے - اور ہر آنکھہ مین بہ پابندی ترکیب معقول درخت بنجانے کی صلاحیت موجود رہتی ہے - شاخ بریدہ کے درمیان پتے کی جگہہ سے بذریعہ باغبانی قلمتراش کے آنکھہ نکالنا چاہیے - یہ باتین تصویر ذیل سے بخوبی سمجھہ مین آجائینگی -

فرض کرو کہ (ا) ناشپاتی کی شاخ بریدہ ہے۔ جس سے آنکھ بذریعہ باغبانی قلمتراش کے نکالی جا سکتی ہے۔

(ب) اور (ج) اول اور آخر حصے اوس شاخ کے ہین جو بیکار متصور ہین اور اس سبب سے قطع کر دئے جاتے ہین۔

(د) وہ مقام ہے جہانسے آنکھ لینا چاہئے۔

د

ج

ب

ا

ا۔ شاخ ناشپاتی

ب۔ اول حصہ شاخ

ج۔ آخر حصہ شاخ

د۔ آنکھ کا مقام

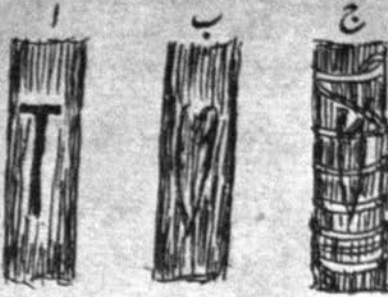
جب شاخ کے اول اور آخر حصے مع اوسکی پتیون کے دور کئے جا چکین۔ تب اوس شاخ کے اصل حصہ کو کسی پانی کے ظرف مین پانچ چھہ گھنٹہ تک ڈوبا رکھنا چاہئے اور یہ خیال رکھنا چاہئے کہ وہان پر تمازت آفتاب کو دخل نہو۔ یعنی سایہ کا ہونا ضرور ہے اور جب شب آئے تب اوس شاخ کو سبز گھانس پر رکھنا چاہئے کہ شبنم کی تری اوس شاخ کو پہونچے۔ تاکہ اوس شاخ مین کسی طرح کی یبوست نہ آجائے۔ جسکے سبب سے آنکھ کے بیکار ہوجانے کا خوف ہے۔ بعد ان سب کارروائیون کے اندر چوبیس گھنٹے کے آنکھ کو نکالکر پیوند مین داخل کرنا چاہئے۔ اس سے زیادہ دیر کرنے مین نقصانی متصور ہے۔ یعنی شاخ کے خشک ہونے سے آنکھ بھی بیکار ہوجائیگی قبل آنکھ نکالنے

کے لازم ہے کہ بیجو مین چشمہ داخل کرنے کی جگہ بنالیجائے اور فوراً آنکھ کے نکالتے
بیجو مین داخل کر دینا چاہیے۔ ورنہ چشمہ کے ضائع ہونے کا احتمال ہے۔

یہ سب امور تصریح ذیل کے ذریعہ سے واضح ہونگے۔

ایک ہاتھ مین شاخ کو رکھنا چاہیے۔ اور دوسرے ہاتھ مین قلمتراش آنکھ کے مقام سے نصف انچ بالا اور بھی نصف انچ زیر شاخ کی چھال کو تراشنا چاہیے۔ اور تراشے ہوئے مقام مین (س) سے (ص) تک جیسا کہ مندرج تصویر ہے چھری کو آنا چاہیے۔ پس بشکل (ط) آنکھ شاخ سے علحدہ ہو جائیگی

قبل آنکھ کے علحدہ ہونے کے اسٹاک یعنی بیجو مین آنکھ کے لئے انگریزی حرف T کی شکل کی جگہہ بنانا چاہیے۔ اس جگہہ کی عمق کو چھال کی حد تک پہونچنا چاہیے۔ پھر چھری کے دوسری طرف سے شگاف کے دونون پہلوؤنکو اوٹھاکر فوراً چشمہ کو داخل بیجو کرنا چاہیے۔

ا- شکل مقام برائے چشمہ بشکل حرف T
ب- شکل چشمہ داخل شدہ
ج- شکل بندش

جب آنکھہ داخل ہو چکے تو فوراً اوس محل چشمہ کو بچا کر ڈورے سے باندھنا چاہیے۔
لیکن بندش ایسی سخت نہو کہ کسی طرح کا صدمہ چشمہ کو پہونچے۔
ٹونٹا سے مراد وہ پودہ ہے جو اصل درخت کی جڑ سے پھوٹ کر نکلتا ہے۔ اور
جب اوسے احتیاط سے اوکھاڑ کر علحدہ نصب کرتے ہین تو مثل اصل درخت کے صورت
پکڑتا ہے۔ اکثر بیل وغیرہ کی جڑون سے ایسے پودے ظاہر ہوتے ہین۔ کیلہ کی جڑ سے
بھی ٹونٹے نکلتے ہین۔ اور یہی ٹونٹے آخرکار درخت ہو جاتے ہین۔ بلکہ کیلہ کا اجراے
نسل اسی ٹونٹے پر موقوف ہے۔ کیلہ تخمی کم ہوتا ہے۔ بخلاف بیل وغیرہ کے کہ بذریعہ تخم و ٹونٹے
کے انکے بقاے نوع کی شکل ممکن ہے۔ تصویر ذیل سے حقیقت حال معلوم ہوگی۔

ا- درخت کیلہ
ب- ٹونٹا

پیوند جسے صوبۂ بہار مین قلمی اور ساٹا کہتے ہین - دو درخت کے دو حصونکے وصل کا نام
ہے - جس وصل کے ذریعہ سے عرق شجری جو بمنزلہ خون حیوانی کے ہے دونون درخت
کے وصل شدہ حصون مین بہ پابندی نظامِ عالمِ نباتی دورہ کرتا ہے - وہ حصہ
پیوند کا جسکو زمین سے تعلق ہوتا ہے اوسے بیجو (اسٹاک) کہتے ہین - اور شاخ
موصول کو پیوند (graft) - چشمہ اور پیوند دونون ترکیبون کے اصول واحد
ہین - فرق اسی قدر ہے کہ پیوند تیار کرنے مین بیجو کے ساتھ شاخ تیار و موجود بالفعل
وصل کیجاتی ہے - اور چشمہ تیار کرنے مین وہ شے جو آخر شاخ ہونے والی ہے بیجو مین
داخل کیجاتی ہے - یعنی شاخ بالقوہ کا وصل بیجو کے ساتھ کیا جاتا ہے - کن کن
درختون کو صلاحیت پیوند سے تیار کئے جانے کی ہے - اور کن کن کو چشمہ سے - اس سے
شائق اثمار کو مطلع رہنا چاہیے - ورنہ غلطی کا نتیجہ سواے ناکامیابی کے کوئی
دوسری شے متصور نہین ہے -

پیوند دو درختون کے درمیان نظام نباتات مین اونھین اصول کی پابندی کے ساتھ
قرار پاتا ہے - جن اصول کی پابندی کے ساتھ عالم حیوانات مین دو جزو بدن
انسانی کے درمیان وصل ممکن ہے - علماے علم الابدان کے عملیات سے ثابت ہے
کہ اگر کوئی انگلی کسی انسان کی دو نیم ہوجاے اور اگر فوراً جزو مقطوع ساتھ
اصل جسم کے وصل کر دیا جاے تو اصل جسم کے ساتھ جزو مقطوع کو وصل ہوجاتا ہے
درختون کے پیوند کا بھی یہی طور ہے - لیکن فرق اسیقدر ہے کہ یہان وصل درمیان
دو علیحدہ درخت کے قرار پاتا ہے اور شکل بالا مین وصل درمیان جزو مقطوع و اصل
جسم شخص واحد کی صورت پکڑتا ہے - لیکن اگر بیک وقت دو شخص کی انگلیان تراشی جاوین
اور انگشت ہاے تراشیدہ مین مناسبت ایسی ہو کہ وصل مین دقت لاحق نہ ہو تو
ایک شخص کی اونگلی مقطوع دوسرے شخص کے جسم کے ساتھ پیوند ہوسکتی ہے

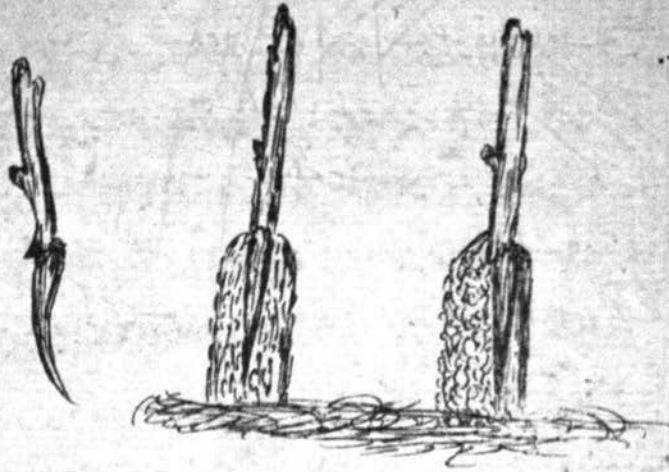
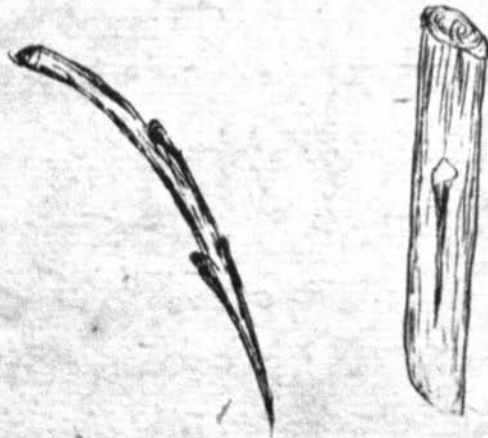
اگر اس طور پر پیوند ہو جیسا کہ ممکن ہے تو اس ترکیب وصل کو تمامتر پیوند اشجار کے ساتھ مشابہت متصور ہے۔

پیوند سے اشجار تیار کرنے کے فوائد چند ہین۔ اول یہ کہ پیوند کے ذریعہ سے اشجار بکثرت جلد تیار ہوتے ہین۔ دوئم یہ کہ اشجار پیوندی ثمر جلد لاتے ہین۔ سوئم یہ کہ پیوند کے ذریعہ سے اثمار کی لطافت ترقی کر جاتی ہے۔ چہارم یہ کہ اس ترکیب سے نئے اقسام اثمار کے پیدا ہو سکتے ہین۔ پنجم یہ کہ درخت کہنہ مین اس ترکیب سے جدت پیدا ہو سکتی ہے۔ یعنی اگر کوئی درخت کہنہ ہو جائے اور چاہین کہ پھر نئے درخت کی کیفیت اوس مین پیدا ہو تو اوسے کچھ حصہ چھوڑ کر جڑ کی جانب سے تراش ڈالتے ہین۔ اور جو حصہ رہجاتا ہے اوس حصہ مین اور درخت کی شاخ پیوند کرتے ہین۔ اس ترکیب سے ایک درخت کہنہ از سر نو جوان ہو کر لطف اثمار دکھلاتا ہے۔

واضح ہو کہ پیوند کی دو قسم ہے۔ ایک یہ کہ ایک درخت کی شاخ تراشکر دوسرے درخت یعنی بیجو کے ساتھ پیوند کر دیتے ہین اور شاخ تراشیدہ جزو درخت ہو جاتی ہے۔ دوم یہ کہ درمیان دو شاخ کے یعنی درمیان شاخ درخت جس سے پیوند لینا ہے اور درخت بیجو کے وصل کرتے ہین اور جب وصل کامل طور سے ہو جاتا ہے تب شاخ وصل شدہ کو تراش لیتے ہین جسطرح سے کہ عموماً آم کا پیوند تیار ہوتا ہے۔

قسم اول کی چند شکلین ہین دو اون مین سے ذیل مین بیان ہوتی ہین۔

اول شکل یہ ہے کہ بیجو یعنی اسٹاک کے سر کو تراش ڈالتے ہین۔ اور تراشیدہ بیجو کے سر مین شاخ پیوند کے داخل کرنے کے لئے جگہ بناتے ہین پھر شاخ پیوند کو داخل کر کے موضع وصل کو ڈورے سے باندھتے ہین۔ تھوڑے عرصہ مین شاخ پیوند بیجو مین جگہ کر جاتی ہے اور پیوند طیار ہو جاتا ہے۔ اس

ترکیب کو انگریزی مین کرون گرافٹ (Crown Graft) کہتے ہین۔

دوم شکل یہ ہے کہ بیجو کے پہلو مین شاخ پیوند کی داخل کرنے کے لئے جگہ بناتے ہین۔ اس ترکیب کو انگریزی مین سائڈ گرافٹ (Side Graft) کہتے ہین

انھین شکلون پر اور شکلون کو بھی قیاس کرنا چاہئے۔ سب شکلون کے اصول واحد ہین۔ بہرحال ہندوستان مین ان ترکیبون پر معتمل ہونے کا زمانہ ماہ مارچ ہے جو درختون کے ابتدائی جوشش کا زمانہ ہوتا ہے۔ اور جسوقت مین عرق نباتی یعنی درخت

عرق اعلے کی طرف چڑھتا ہے - اور نیز پتون او ر شگوفون کی نیا کا سامان بند ہوتا ہے - شاخ پیوند
کو فوراً تراش کر بیجو مین داخل نہین کرنا چاہیئے - دو چار روز کا التوا ضروری ہے
تا کہ فاضل عرق جو شاخ تراشیدہ مین موجود رہتا ہے کسیقدر زائل ہو جاے
اور دفع رطوبت کے بعد جب وصل کا سامان کیا جائے تو بہ سبب ضرورت کے
استلاک یعنی بیجو کے عرق کو جذب کرنے کے لئے شاخ وصل شدہ مائل ہو
ورنہ ظاہر ہے کہ جب بافراط عرق خود شاخ موصول مین موجود رہے گا تو استلاک
کے عرق کو جذب کرنے کی اوسے حاجت نہوگی - اور اسوجہ سے وصل کی صورت
پیدا نہوگی - لازم ہے کہ شاخ تراشیدہ کو دو چار روز موضع خشک مین رکھین
لیکن آفتاب کی حرارت سے بچاوین کہ شاخ تراشیدہ بالکل خشک نہو جاوے -
قبل وصل کرنے کے شاخ تراشیدہ کے آخر حصہ کو یعنی جسطرف کو داخل
استلاک کرنا ہے سر نو سے تراش لینا چاہیئے - جب شاخ تراشیدہ داخل استلاک
ہو چکے تب موضع وصل کو ڈورے سے بستہ کرنا چاہیئے - اور اوپر سے ترکیبی مٹی سے
چھپا دینا چاہیئے - اس کام کے لئے ترکیبی مٹی اسطور سے تیار کرتے ہین کہ کیوال
مٹی مین گوبر اور پیال باریک تراشید شامل کر کے چند روز چھوڑ دیتے ہین جب
سب اجزا مخلوط ہو جاتے ہین تب اس ترکیبی مٹی مین ایک وضع کی لسنگی پیدا ہوتی
ہے - اور جب اس مٹی کو مقام وصل پر ضماد کرتے ہین تو موضع وصل کو پکڑ لیتی
ہے اور خارجی ہوا کو موثر ہونے نہین دیتی ہے -

دوسری قسم پیوند کی وہ ہے کہ جو بذریعہ شاخ ناتراشیدہ کے ترکیب
پاتی ہے اور بعد استحکام وصل کے وہ شاخ اصل درخت سے تراش کر علحدہ
کیجاتی ہے - آم کا پیوند اسی قاعدہ سے تیار ہوتا ہے - اور اوسکی ترکیب یہ ہے
کہ جس درخت سے پیوند لینا ہے اوس درخت کی کوئی شاخ مناسب تجویز کر کے

اوسکے پاس بیجو کا درخت خواہ گملے مین خواہ زمین مین نصب کرتے ہین - اور اوس شاخ تجویز شدہ کو اور بیجو کو تناسب کے ساتھہ چھیل کرکے اوپر نیچے رکھکر آپس مین بذریعہ مستحکم دوڑے کے وصل کردیتے ہین - بعد کچھہ عرصہ کے اصل درخت کی شاخ بیجو کے ساتھہ وصل ہوجاتی ہے تب موقع سے جاے وصل سے کچھہ نیچے شاخ وصل شدہ کو یا ایک بار تراش لیتے ہین یا رفتہ رفتہ کرکے اصل درخت سے علحدہ کرتے ہین - تصویر ذیل قابل توجہ ہے -

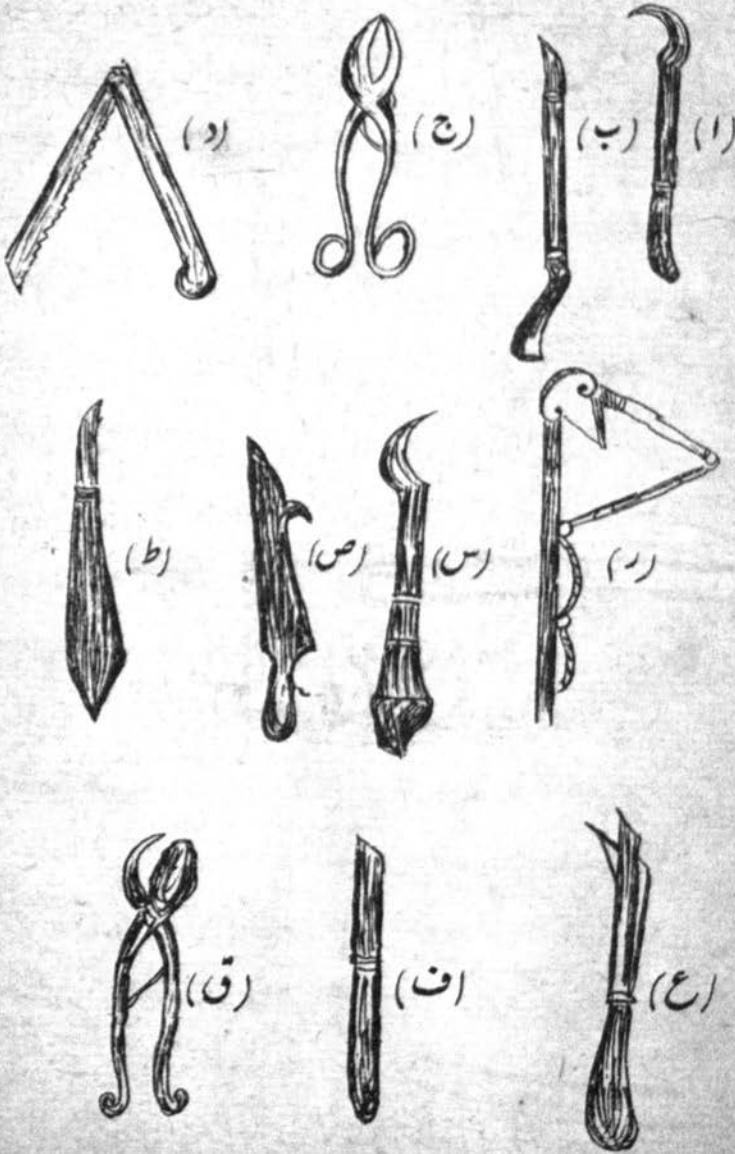
ا - شاخ درخت

ب - مقام وصل

ج - مقام قطع

د - درخت بیجو

واضح ہو کہ چشمہ و پیوند وقلم وغیرہ وغیرہ کی تیاری کیلئے چند قسم کے

آلات درکار ہین بغیر آلات مناسب کے باغبانی کا کام انجام پا نہین سکتا ہے۔ عام
اس سے کہ باغبانی کا شغل بطور پیشہ کے ہو یا مجرد دلبستگی کیلئے کیا جائے۔
ٹی سامے ٹامس اینڈ کو تجار کلکتہ سے درخواست کرنے سے جمیع آلات دستیاب
ہو سکتے ہین۔ بعض آلات کی تصویر درج کتاب ہذا کیجاتی ہے۔

ان آلات کے نام انگریزی مین موجود ہین شائقین باغبانی ہر آلہ کا تصرف دریافت کرکے جو جو نام مناسب تصور فرماوین رکھین۔ ان آلات کے استعمال کے طریقے تجربہ کار باغبان ہندی یا ولایتی کے ذریعہ سے خوب سمجھ مین آجاوینگے۔

بلہ ان آلات کے انگریزی نام مندرج ذیل کئے جاتے ہین۔

(ا) گوسبری پرونگ نائیف (Gooseberry Pruning Knife)

(ب) ایضاً فرق اسیقدر ہے کہ اسکا پھل سیدھا ہوتا ہے اور سابق کا خم نما۔

(ج) بوسلائڈ پرونگ شیرس (Bow Slide Pruning Shears)

(د) فولڈنگ پرونگ ہینڈ سا (Folding Pruning Hand Saw)

(ر) اویرینکیٹرس (Avarancators)

(س) گرفٹنگ نائف (Grafting Knife)

(ص) جنٹلمینس امپروڈ پرونگ سا (Gentleman's Improved Pruning Saw)

(ط) بڈنگ نائف (Budding Knife)

(ع) پرونگ نائف اینڈ سا (Pruning Knife and Saw)

(ف) پرونگ نایف (Pruning Knife)

(ق) ہینڈ سلائیڈنگ پرونگ شیرس (Hand Sliding Pruning Shears)

فصل در بیان پرورش و تربیت درختان اثمار

واضح ہو کہ خود رو درخت ویسا ہی ہوتا ہے جیسا کہ بنی آدم مین ناتعلیم یافتہ آدمی
درخت ہاے مثمر اور انسان دونون کو پرورش اور تربیت کی حاجت ہے بغیر پرورش
اور تعلیم کے دونون ناقص رہجاتے ہین - حالت طبعی مین جسطرح انسان کو کمال حاصل
نہین ہوتا ہے اوسیطرح درختہاے مثمر کو خود روئی مین صورت ترقی کی نہین پیدا
ہوتی ہے - اسی لئے درختون کی پرورش و تربیت کی طرف شائق اثمار کو نہایت توجہ
درکار رہے ورنہ حسب مراد درختون کی بارآوری سے متمتع ہونا ممکن نہین ہے پرورش
و تربیت سے جو فوائد مترتب ہوتے ہین ذیل مین درج کئے جاتے ہین -

اول یہ کہ جو شکل مناسب جس درخت کے لئے درکار رہے یا شائق کو پسند
ہے - تربیت و پرورش کے ذریعہ سے درخت مثمر کی وہی شکل پیدا کیجا سکتی ہے
مثلاً شفتالو یا سیب کے درخت کو شکل مخروطی بنانا چاہین تو مخروطی شکل ہو جا
سکتا ہے - اور اس شکل کے قائم کرنے سے تھوڑی اور تنگ زمین مین درخت
تیار ہو سکتا ہے بخلاف حالت خود روئی کے کہ زیادہ جگہ درخت کے لئے درکار ہوتی ہے
شکل مخروطی ذیل قابل توجہ ہے -

ایسے اشکال کے قائم کرنے سے درخت کی قوت مثمرہ ترقی کر جاتی ہے - یعنی پھل کثرت سے پیدا ہوتا ہے اور مقداراً بڑا بھی ہوتا ہے -

دوؔم یہ کہ بذریعہ پرورش اور تربیت کے شاخین بارور اور کامل الجسم پیدا ہوتی ہین - اگر تربیت کا سامان نہ کیا جاے تو اسفل کی جانب کی شاخین آخر کار خشک ہونا شروع ہوتی ہین - صرف اعلیٰ جانب کی شاخین قائم رہ جاتی ہین بخلاف حالت تربیت یافتگی کے کہ سر سے پانک تمام شاخون مین یکسان تغذیہ ہونے کے سبب سے سب شاخین برابر قوی اور تر و تازہ رہتی ہین -

سوؔم یہ کہ تربیت کی وجہ سے تمام شاخین یکسان ثمر لاتی ہین - اور وجہ اسکی یہی ہے کہ مادہ ثمریہ ہر جزو درخت مین یکسان تقسیم پاتا ہے - اور کوئی شاخ ثمر سے محروم نہین رہ جاتی ہے -

چہاؔرم یہ کہ تربیت و پرورش کی بدولت درخت خوش و خوش اندام اور آنکھون مین بھلا معلوم ہوتا ہے - علاوہ اسکے باغبان کو ایک وضع کی قدرت درختان پرورده پر رہتی ہے - بخلاف خودرو درختون کے کہ مطلق باغبان کو اونپر اختیار نہین رہتا ہے -

پوشیدہ نرہے کہ تربیت و پرورش کا طریقہ ہر مثمر درخت کے واسطے اوس درخت کی بحث مین ذکر کیا جائے گا جو کچھہ اوپر مذکور ہوا بطور کلیہ کے مندرج ہوا ہر شجر کی بحث مین بسبیل ضرورت شاخون کے چھانٹنے اور تراشنے کی بحث درج کیجائیگی - کسواسطے کہ پرورش و تربیت کے لوازم سے شاخون کا چھانٹا جانا تراشا جانا اور چھیلا جانا بھی ہے - اون بحثون کے ملاحظہ کرنے سے معلوم ہو جائے گا کہ کون کون درخت چھانٹے اور تراشے جا سکتے ہین اور کن کن کا پوست کہنہ چھیلنا چاہیئے - اسیطرح جو درخت ہاے مثمر بیدانہ ہو جاتے

صلاحیت رکھتے ہین اونکے بیدانہ بنانے کی ترکیبین عرض کیجاویگی - بیدانہ بنانے سے مراد یہ ہے کہ اونکے تخم ایسے دفع ہوجاوین کہ یا بالکل ندارد ہوجاوین یا ایسے چھوٹے اور خفیف ہوجاوین کہ ندارد ہونے کا حکم رکھین -

فصل مشتمل برخلاصہ امور ضروریہ جو تیاری ونگاہداشت باغ کے لئے درکار ہین

واضح ہو کہ فصل ہاے بالا مین جسقدر امور کلیہ مؤلف کی دانست مین ضروری معلوم ہوئے حوالۂ قلم ہوتے گئے - اب اس فصل مین بطور خلاصہ وہ امور نمبرواری درج کئے جاتے ہین جنسے باغبانی کی عام ہدایتین مقصود ہین -

ہدایت نمبر ۱ - جس قسم کے میوہ کا باغ لگانا منظور ہو پہلے اوسکے واسطے زمین مناسب تجویز کرنا چاہئے - ہر زمین کی ایک کیفیت خاص ہوتی ہے اسواسطے اراضی کی تجویز ایک امر ضروری اور مقدم ہے - اس امر کی ناتوجہی سے درختون کی بالیدگی اور بارآوری مین فتور لاحق ہوتا ہے - مثلاً بعض زمین ایسی ہوتی ہے کہ اوسے آم کے درختون کے بالیدہ کرنے کی صلاحیت حاصل رہتی ہے - لیکن اگر اوس مین لیچو بوئین تو لیچو نہین بالیدہ ہوتی - پس اگر کسیکو لیچو کا باغ لگانا منظور ہے تو اوسے ایسی زمین مین لیچو نصب کرنے سے احتیاط لازم ہے -

ہدایت نمبر ۲ - اشجار مثمرہ کی عام حالتونسے باغ لگانے والے کو اطلاع کافی درکار ہے - یعنی شائق کو اس امر کا جاننا ضرور ہے کہ کون درخت میدانی ملکون مین بالیدہ ہوتا ہے اور کون کوہی ملکون مین - کسکا قد کسقدر بلند ہوتا ہے - اور کسکی عمر کسقدر ہوتی ہے - کون جلد قد کشیدہ ہوجاتا ہے - اور کون دیر مین - کون سریع الثمر ہی اور کون بطئ الثمر ہے - کسکو زیادہ اور کسکو کم حاجت سیرابی کی ہوتی ہے - کون زمانہ کسکی بارآوری کا ہے - کسکو کسکے ساتھ جنسیت حاصل ہے - اور کسکی حرارت کسکو ضرر ہوتی ہے

اور من قبیل ذلک جسقدر شائق کو اطلاع زیادہ ہوگی طیاری باغ مین اوسیقدر اطلاع زیادہ تر معین ہوگی - ایسے امور ضروریہ کی ناواقفیت سے کامیابی دشوار متصور ہے - مثلاً کوئی شخص جو اشجار کی عام حالتون سے لاعلم ہے - باغ طیار کرنے لگے تو اپنی لاعلمی کی وجہ سے کوہی اقسام سیب اور چیری کو میدانی ملک مین نصب کرے گا - اور آم اور لیچو کو کوہی یخ بستہ سرزمین مین جگہ دیگا - کولے کو سپاتو کے ساتھ تختہ بند کریگا اور کھرنی کو انگور کے ساتھ - اسیطرح اپنی غلط کارروائیون سے باغ کا باغ غارت کر ڈالے گا -

واضح ہو کہ اس تالیف کے ملاحظہ سے ان امور کی اطلاع بطور کافی حاصل ہوسکتی ہے -

ہدایت نمبر ۳ - جب باغ کے لئے زمین تجویز کی جاچکے - تب زمین تجویز شدہ کے گرد احاطہ کا سامان ضروری ہے - بے احاطہ باغ کا ضائع ہوجانا امر قرین قیاس ہے - احاطہ کے باعث نہ صرف مویشی - دزد وغیرہ کی مضرت رسانی سے امن کی صورت متصور ہے - بلکہ سیلاب وغیرہ سے بھی تمامتر حفاظت کی شکل پیدا ہوتی ہے - اہل واقفیت سے پوشیدہ نہین ہے کہ سیلاب کے صدمہ سے باغ کا باغ خشک ہوجاتا ہے - احاطہ کے لئے یا دیوار پختہ اور سنگی طیار کیجائے یا باغ کے چارون طرف زمین کھود کر کافی طور سے بلند کر دیجائے - اس بلند کردہ زمین پر سیج کا کانٹا یا دیسی یا ولایتی کنکریز لگانا دیوار پختہ سے بھی زیادہ بکار آمد ہوتا ہے - باغ کے اندر آنے جانے کے لئے جتنے دروازے مناسب سمجھے جاوین طیار کئے جاوین - ایسا نہو کہ جس طرف سے جو چاہے چلا آئے - قیدبندی کے بغیر باغ کا انتظام معقول ممکن نہین ہے -

ہدایت نمبر ۴ باغ سے فاضل آب باران کے خارج کرنے کے واسطے احاطہ

باغ مین موریان تعمیر کرانی ضروریات سے ہے ۔ علاوہ اسکے باغبانونکے شب و روز کے قیام کے واسطے جسقدر درکار ہو مکان بنوانا چاہیے ۔ اثمار کے رکھنے کے واسطے ثمر خانہ کی تعمیر لازم ہے ۔ ثمر خانہ ایسا ہو کہ نگہبان اثمار کو بسعد طاقت بشریہ آمد و رفت ہوا پر اختیار ہے ۔ اگر حضرات شائقین پھلون کے باغ مین اپنے واسطے مکان بنانا چاہین تو یہ مکان ایسی جگہ نہ بنایا جاوے جہان گرد و پیش مین آم وغیرہ کے درخت ہون جنکے باعث حبس کے صورت پیدا ہو جاتی ہے ۔

ہدایت نمبر ۵ ۔ سامان سیرابی مین کسی قسم کی کوتاہی لاحق نہو ۔ رہٹ سوٹ ۔ کونڈی ۔ انگریزی پمپ اور جس ذریعہ سے سیرابی کی شکل قائم ہو سکے اوس مین پس و پیش نہین ہونا چاہیے ۔ قبل درخت نصب کرنے کے سیرابی کے وسائل کو خوب خیال کر لینا چاہیے ۔

ہدایت نمبر ۶ ۔ درختون کو وقت مناسب مین نصب کرنا چاہیے ۔ یون تو ایام برشکال مین بھی درخت نصب کئے جاتے ہین ۔ مگر درختون کے نصب کرنے کا بہترین زمانہ نصف آخر ماہ جنوری سے لیکر نصف اول ماہ فروری تک ہے ۔ بعد انقضاے اس مدت کے بھی درخت نصب کئے جا سکتے ہین ۔ مگر اونکی جڑ پکڑنے مین دیر لگتی ہے ۔ اور اکثر زیادہ سیرابی کے محتاج رہتے ہین ۔ مدت مذکورہ درخت نصب کرنے کے لئے اور وقتون پر اس سبب سے مرجح ہے کہ اسوقت مین نہ برسات کی رطوبت ردیہ باقی رہتی ہے نہ ایام گرما کی شدت کا اثر موجود رہتا ہے ۔ اسوجہ سے لگائے جانے کے بعد درخت کم خشک ہوتے ہین ۔ علاوہ اسکے اس زمانہ مین آسانی کے ساتھ بخوف و خطر دور دراز ملکون سے چھوٹے درخت منگائے جا سکتے ہین ۔ اونکی جڑ ونسے تھوڑی مٹی لگی ہوئی اون کو ایک عرصہ تک زندہ رکھنے کو مکتفی ہو جاتی ہے ۔ پس ایسے زمانہ مین اونکا فاصلۂ بعید سے بھی آنا کسیطرح اونکے لئے

باعثِ صدمہ نہین ہوتا ہے۔ لیکن زمانۂ مذکورہ مین درخت نصب کرنے کا سب سے زیادہ فائدہ یہ متصور ہے کہ درختون کے نصب کئے جانے کے بعد عرصۂ قلیل ہی مین تمام درخت جوش پر آنے لگتے ہین اور عرقِ شجری اعلےٰ کو صعود کرنے لگتا ہے۔ پس نصب کئے جانے کے وقت جو خراش یا حرارت درختون کی جڑونکو پہونچتی ہے۔ افراط عرقِ شجری کے موجود رہنے کے باعث اوسکے اندمال کی شکل بہت جلد پیدا ہوتی ہے۔

ہدایت نمبر ۷۔ درختونکو ایک دوسرے سے مناسب فاصلہ پر نصب کرنا چاہیے۔ فاصلۂ مناسب کی تجویز درختونکی عمرِ طبعی و قد آوریِ خلقی اور من تعیل ذلک دیگر حالات کی دانست پر منحصر ہے۔ جو شخص ان امورِ ضروریہ سے واقف نہوگا۔ فاصلۂ مناسب کی تجویز مین بیشتر خطا کریگا۔ ان امور کی اطلاع اس کتاب کے ملاحظہ سے پیدا ہوگی۔

ہدایت نمبر ۸۔ درختونکی قطار کی راستی پر توجہ بلیغ درکار ہے۔ باغ کی زینت راستی قطار و صف بندی اشجار پر موقوف ہے۔ اگر اس امر کا خیال درختون کے نصب کرنے کے وقت ملحوظ نہین رہے گا تو روشون اور نہرون کے بنانے کے وقت دقت لاحق ہوگی۔ دریون کے کھودنے مین امورِ مسبوقۃ الذکر پر توجہ ایک امر ضروری متصور ہے۔ اور اگر تقاضاے اراضی سے ترکیب دادہ مٹی کی حاجت دیکھی جائے تو قبل ہی سے یعنی درختون کے نصب کرنے کے پہلے سے دریون مین ترکیب دادہ مٹی ڈال رکھنا چاہیے۔ بلکہ اگر کسی قسم کی دشواری لاحق نہو تو ترکیب دادہ مٹی کے استعمال مین غفلت کو راہ نہ دے۔

ہدایت نمبر ۹۔ درختون کی سیرابی غیر منتظم طور پر عمل مین نہین لائی جائے۔ یعنی کبھی اسقدر کم پانی نہین دینا چاہیے کہ درخت کی جڑین خشک رہ جاوین

اور نہ کبھی اسقدر زیادہ کہ درخت کے تھالے مین کثرتِ آب سے کیچڑ پیدا ہوجائے
اسیطرح نہ اسقدر پر درختون کو سیراب کرنا چاہیئے کہ ایک عرصہ تک درختون کو کچھہ
پانی نصیب نہو اور پھر علی الاتصال اسقدر پانی دیا جاے کہ عدم ضرورت آب سے
درختون کو ضرر مترتب ہو۔ بہترین طریقہ سیرابی کا یہ ہے کہ درختون کو بقدر حاجت
پورے طور سے سیراب کرنا چاہیئے نہ اس افراط سے کہ درخت کی جڑین بوسیدہ ہونے
لگین اور نہ اس کمی کے ساتھہ کہ سیرابی کی خبر بھی درختونکو نہ ہوسکے۔ درختان مثمر کو پھل
لگنے کے بعد خوب سیراب رکھنا چاہیئے۔ لیکن جب پھلون کی پختگی کا زمانہ آپہونچے اوسوقت
سیرابی بکلی موقوف کردینا چاہیئے۔ اسوقت کی سیرابی سے پھلون کو مضرت پہونچتی
ہے۔ یعنی عموماً اثمار کثرت مائیت کی وجہسے پھیکے ہوجاتے ہین۔ اور بعض اثمار جنکی پوست
نازک ہوتی ہے پھٹکر خراب ہوجاتے ہین۔ جیسے دانۂ انگور کہ بیموقع کی سیرابی سے افراط
رطوبت کے پیدا ہونے کے باعث پھٹکر بہ جاتا ہے

واضح ہو کہ ایام گرما مین درختون کو سیرابی کی بڑی ضرورت لاحق رہتی ہے۔
اس زمانے مین سیرابی سے غافل نہین ہونا چاہیئے۔ ورنہ درختون کا ضائع ہونا امر
یقینی ہے۔

ہدایت نمبر ۱۰۔ ایام سرما کی آمد کے قبل درختون کی جڑونکو کھودکر چھوڑ دینا
چاہیئے۔ اور سرما کے آتے ہی مناسب کھاد ڈالکر کھولی ہوئی جڑونکو نئی مٹی سے بند کرنا
اور تھالونکو سرنو سے درست کرنا ضروریات سے ہے۔ مناسب کھاد کے نسخے اس
کتاب مین ہر درخت کے بیان مین اوس درخت کے تقاضاے مزاج کو ملحوظ رکھکر
درج کیئے جائینگے۔ پس جس درخت کے لیئے جو کھاد کا نسخہ درج کتاب ہذا کیا جاے
اوس درخت کو اوسی نسخہ کے مطابق کھاد دینا چاہیئے۔
لیکن جاننا چاہیئے کہ تمام اشجار مثمر کے لیئے دو قسم کی کھاد درکار ہے ایک غلیظ کھاد

اور دوسری کارقیق کھاد - رقیق کھاد کے موجود نہین رہنے کی حالت مین غلیظ کھاد کی تکرار بمقدار ربع حصہ معین اوسکے کیلئے متصور ہے -

نسخہ غلیظ کھاد

شوره	آہک	کھلی سرسف	سرخی	گندھک	گوبر بوسیده	کوئلہ	استخوان سوختہ
۳ مار	۴ مار	۳۰ مار	۵ مار	۷ مار	کمین	۱۳ مار	۵ مار

شوره اور آہک کو علحده علحده پانی مین محلول کرنا چاہیئے - بقیہ اجزا کو چور کرکے آپس مین مخلوط کرنا لازم ہے - بعد ازان اجزا محلول شده کو رفتہ رفتہ ان اجزائے مخلوط مین اسطور پر داخل کرنا درکار ہے کہ سب اجزا صرف نم ہو جاوین - بعد ازان ہر درخت کی جڑ مین اس کھاد سے ایک مقدار مناسب درخت کی حیثیت سمجھکر داخل کرنا چاہیئے -

نسخہ رقیق کھاد

سفوف آہک ۳ مار شوره ۲ مار کیپس ۱ مار

شوره کو کسی ظرف مین رکھکر اور پانی اضافہ کرکے محلول کرنا چاہیئے - بعد ازان اوس مین کیپس داخل کیجاے - آخر مین سفوف آہک رفتہ رفتہ کرکے آمیختہ کرنا چاہیئے -

واضح ہو کہ شوره و گوبر اور استخوان سوختہ تمام اشجار مثمره کے لئے مفید ہے اس کتاب مین جن درختون کے بیان مین کوئی کھاد کا ذکر آیا ہو تو اونکے واسطے بصورت نہین موجود رہنے اقسام کھاد بالا کے ان اجزا سے کھاد طیار کر لینا مناسب ہوگا جہان مچھلی کی کھاد کا سامان ممکن ہو وہان گھونگے کے مغز سے کھاد طیار کرنا چاہیئے -

گھونگے کے مغز سے کھاد طیار کرنے کا یہ طریقہ ہے کہ گھونگے کے مغز کو کسی خم یا حوض پختہ مین نرم مٹی کے ساتھ توبتو سڑاتے ہین - جب مغز مذکور مین بوسیدگی آجاتی ہے کھاد کے قابل ہو جاتا ہے - اور استخوان سوختہ کرنے کی یہ ترکیب ہے کہ ایک فٹ اتنی زمین کھود کر کہ جسکا قطر دو فٹ سے کم نہو اوسمین پہلے اوپلے رکھتے ہین

بعد ازان استخوان کو اوپلے کے اوپر بچھاتے ہین۔ اسیطرح توبتو اوپلے اور استخوان رکھتے جاتے ہین۔ آخر مین سب کو اوپلون سے چھپاکر تین طرف سے آگ لگا دیتے ہین تھوڑے عرصہ مین سب استخوان سوختہ ہوکر کھاد کے قابل ہو جاتے ہین۔ ان استخوان سوختہ کو کھاد کے واسطے سفوف کرنا لازم ہے۔ اور جو اوپلون کی راکھہ ہے وہ بھی بکار آمد شے ہوتی ہے۔ درختون کی جڑون مین ڈالنے سے درختونکو بڑی قوت بخشتی ہے۔

ہدایت نمبر ۱۱۔ درختان مریض کا علاج ضروری ہے۔ ورنہ بیچے علاج انسان علیل کی طرح آخر کار درخت بھی مرجاتے ہین۔ اس کتاب مین استحفاظ صحت وازالۂ مرض کے طریقے ہر درخت کے واسطے اوس درخت کے بیان مین ذکر کیئے جاوینگے جن درختون کے بیان مین ان امورنکا ذکر نپایا جاے وہان اس نمبر کی ہدایت کے مطابق عمل ہونا چاہیئے۔

واضح ہو کہ استحفاظ صحت درختان کے لئے موقع کی سیرابی درکار ہے اور جو نسخے غلیظ کھاد اور رقیق کھاد کے واسطے ہدایت نمبر ۸ مین مندرج ہو چکے ہین اونسے درختونکی نہ صرف تقویت و تغذیہ متصور ہے بلکہ اونسے استحفاظ صحت کی بھی شکل پیدا ہوتی ہے۔ اور بہت سی حالتون مین اون سب نسخون سے ازالۂ امراض بھی ہو جاتا ہے۔ بدین وجہ کہ اون نسخون کے استعمال سے درختون مین بڑی قوت آجاتی ہے۔ جسکے ذریعہ سے دفع امراض پر درخت قادر ہو جاتے ہین۔ لیکن کیڑون کی وجہ سے جو امراض پیدا ہوتے ہین اونکے ازالہ کے واسطے ہینگ چونا۔ گندھک۔ کافور۔ کُچلہ اور تمباکو مخصوص ہین۔ ان اجزا سے قتل دیدان و طردہوام خوب عمل مین آتا ہے۔ کھادون کے نسخون مین ان اجزا کا اضافہ کر دینا اس کام کے واسطے عجیب الاثر ہوتا ہے۔ سواے اسکے ان اجزا کے جوشدادہ سے

بذریعہ ہزارا یا پمپ باغ کے درختون کی شاخون اور برگون کو دھونا کرم کشی کے واسطے
تیر بہدف متصور ہے - اگر استعمال کے وقت آب جوشس دادہ کسی قدر گرم رہے -
تو اور بھی بہتر ہے - لیکن اوس حالت مین کہ اندر شاخ کے کرم اسقدر پوشیدہ ہو کہ
وہان ہزارا یا پمپ باغ کے ذریعہ سے پانی کا پہونچانا دشوار ہو تو ایسی حالت مین
پچکاری کے ذریعہ سے اجزاے جوشس دادہ کو مقام کرم تک پہونچانا چاہیئے - علاوہ
اسکے سفوف تماکو کو نَے مین رکھکر کیڑون کے سوراخون مین پھونکنا درختون کو پوشیدہ
کیڑون سے نجات دیتا ہے -

ہدایت نمبر ۱۲ - فصل برشکال گذرنے پر باغونکی زمینون کو ہر سال
بلاناغہ پھوڑون سے کھودنا درختونکو بیحد مفید ہوتا ہے - ظاہر ہے کہ گھانس
وغیرہ سے جسقدر زمین پاک رہیگی اوسیقدر درختونکو تغذیہ اور تقویت کی صورت
معقول حاصل ہوگی - اسیوقت مین تھالون کے بھی کھودنے کی حاجت ہوتی ہے
ان امور کی ناتوجہی سے اثمار نامراد پیدا ہوتے ہین -

ہدایت نمبر ۱۳ - جو اشجار کہ چھانٹے جانے کے محتاج ہون اونکا
چھانٹا جانا ضروریات سے ہے - ایسے اشجار چھانٹے جانے کے بغیر حسب مرا دبارآور
نہین ہوتے - ظاہر ہے کہ درختان مثمر کی پرورش سے پیداوار اثمار مراد ہے نہ یہ کہ
بلاضرورت اونمین برگ و شاخ بکثرت پیدا ہون - پس جو درخت کثیر الاوراق اور کثیر الاغصان
ہوتے ہین اور جنمین اجزاے ہیزمی کے پیدا کرنے کی طرف میلان کثیر ہوتا ہے ایسے
درختون کو چھانٹنا واجبات سے ہے تاکہ وہ مادہ جو برگ و شاخ کے پیدا کرنے مین صرف
ہوتے کو ہو وہ بارآوری کی طرف منتقل ہوکر پرورش درختان مثمر کی علت غائیہ کی
شکل پیدا کرے - درختون کے چھانٹنے کا عام قاعدہ یہ ہے کہ تمام ایسی شاخین جو بیکار
وزائد متصور ہون آلات باغبانی کے ذریعہ سے یکسر دفع کیجاوین - شاخون کو

تناسب کے ساتھ چھانٹنا چاہیئے - ایسا نہو کہ درخت کا ایک حصہ چھانٹنے کی وجہ سے
بھاری ہو جاوے اور دوسرا ہلکا - علاوہ اسکے اسکا خیال ضروری ہے کہ درخت
کے اندر کی جانب کی شاخین ہوا اور روشنی سے محروم ہین پس باہر کی فاضل اور گھنی
شاخون کو لحاظ کے ساتھ چھانٹنا درکار ہے - بدانست مؤلف درختون کے چھانٹنے کا
بہترین زمانہ ابتداے ایام سرما ہے - مگر بعض اوستادون نے آخر ایام سرما کو مرجح
سمجھا ہے - بہر حال درختون کو فصل بہار کی آمد کے پہلے چھانٹنا چاہیئے - فصل بہار آتے
ہی درختون کو جوشش شروع ہوتا ہے - اور عرق شجری اعلے کو صعود کرنے لگتا ہے -
اگر اس حالت مین اشجار چھانٹے جاوینگے تو اونکا جوشش یقیناً بیکار جایے گا - یعنی اونکے
عرق شجری کا ایک اچھا حصہ بلا ضرورت برباد ہوگا جو اشجار چھانٹے جانے کی صلاحیت
رکھتے ہین اونکا حال اس کتاب سے معلوم ہو جائیگا جنکی نسبت چھانٹنے کی ہدایت
درج بیان نہین کیجاے اونکو زنہار نہین چھانٹنا چاہیئے -

ہدایت نمبر ۱۶ - شاخون کے علاوہ جڑونکا چھانٹنا بکار آمد دیکھا گیا ہے
مگر جڑون کے چھانٹنے مین افراط کو راہ نہین دینا چاہیئے - جڑون کے چھانٹنے کا یہ
طریقہ ہے - جس درخت کی جڑون کو چھانٹنا منظور ہو اوس درخت کے تنے کے آخر
حصہ سے درخت کی حیثیت لحاظ کرکے ایک دو تین یا چار ہاتھ کے فاصلہ پر دائرہ کے
طور سے یعنی درخت کے گرداگرد ایک فٹ زمین عمق مین کھودنا چاہیئے - اس کھودنے
مین درخت کی بعض موٹی جڑ بھی کٹ جائیگی - اگر جڑ کم موٹی ہوگی تو کودال ہی سے کٹ جائیگی
ورنہ چھری یا آری کی ضرورت ہوگی - ایسی موٹی جڑون کے کٹنے سے تنے کے نزدیک
کی باریک جڑون کو قوت ملتی ہے - اور یہ باریک جڑین گھنی ہو جاتی ہین جسکے ذریعہ سے
درخت کو تغذیہ کا زیادہ موقع ملتا ہے - جڑون کے چھانٹنے کے بعد اوس کھودی ہوئی
زمین کو فوراً ابھر دینا چاہیئے - اور بعد ازان حسب ہدایت بالا کھاد کی کاروائی پر عمل ہونا

درکار ہے۔ جڑونکو ہر سال نہین چھانٹنا چاہیے۔ انکو اوسی حالت مین چھانٹتے ہین کہ جب درخت حسب مراد بارور نہین ہوتا ہے۔ یا پھول درخت مین لگتے ہین مگر پھل نہین پیدا ہوتے۔ یا پھل لگ کر اکثر گرجاتے ہین۔ یہ سب کیفیتین تب ہی پیدا ہوتی ہین۔ جب اشجار بہت پرانے ہوجاتے ہین۔ اور اونکی جڑین حد سے زیادہ بڑھجاتی ہین۔ اسصورت مین اونکے قصر کی حاجت ہوتی ہے۔ نئے صحیح المزاج بالیدہ ہیر حاصل درختونکی جڑونکو بلا ضرورت چھانٹنا نہایت ضرر رسان ہوتا ہے۔

ہدایت نمبر ۱۵۔ واضح ہو کہ اشجار و اثمار کے دشمن بہت ہین تحریر ذیل سے دشمنان اشجار و اثمار کی حقیقت ظاہر ہوگی۔

نمبر ۱۔ دزد۔ حالت عدم خبرگیری مین تمام اثمار کا نصیب دشمنان ہوجانا کوئی امر تعجب خیز نہین ہے۔ پھلونکا چوری جانا ایک امر کثیر الوقوع ہے۔ دزد یا بالائی ہوتے ہین یا خانگی۔ بالائی اکثر وہی ہوتے ہین جو چوری کا پیشہ کرتے ہین۔ دزد خانگی بیشتر ملازمان خانہ ہوتے ہین جو کبھی خود اور کبھی بشرکت باغبانان آقا کے مال کو تصرف کر ڈالتے ہین۔ انسداد دزدی کوشش بلیغ کے بغیر ممکن نہین ہے معاملۂ دزدی مین کبھی رعایت و مروت کو راہ نہین دینی چاہیے۔ یون تو بلا گفتگو دزد ایک شخص ذلیل منصور ہے مگر جو اشخاص مال مسروقہ مول لیتے ہین وہ دزد سے بھی ذلیل تر معلوم ہوتے ہین۔ پس ایسے شخص جو دوسرون کے باغ کے پھل مول لیکر نوشجان فرماتے ہین اون پھلون کے چورانے والون سے بھی زیادہ تر مستحق نفرین و ملامت منصور ہین۔

نمبر ۲۔ شغال اور موش ہلاؤ۔ پختہ اثمار خاصکر آم شغال کو بہت مطبوع ہوتے ہین۔ شام ہوتے ہوے یہ جانور اپنے کو باغ کا مالک سمجھنے لگتا ہے۔ جس

ملکون مین یہ جانور کثیر الوجود ہے وہان اسکی بدولت اثمار بکثرت ضائع ہوتے ہین۔
ہرچند بندوق کے ذریعہ سے کسیقدر اسکی غارتگری کی انسداد کی صورت ہوتی ہے
مگر اسس موذی کے دفع کرنے کی بہترین ترکیب یہ ہے کہ بھیڑ یا بکری کی آنتون
کے ٹکڑون مین چربی اور کچلہ کا سفوف بھر کر جھاڑیون مین ڈال دیتے ہین۔ جب
یہ جانور کوی ٹکڑہ کھا جاتا ہے دو تین گھنٹہ مین ہلاک ہوجاتا ہے اس ترکیب سے شب بھر
مین بہت شغال مرسکتے ہین۔ کچلہ کے ساتھہ کسی اور جزو سمی کو آمیختہ کر دینے سے
یہ ترکیب اور بھی قوی العمل ہوجاتی ہے۔ پنجرٹون کے ذریعہ سے بھی شغال گرفتار
ہوتے ہین مگر انکے دفع کرنے کا بہترین طریقہ وہی ہے جو اوپر درج ہوا۔
موش بلاو کو درختون پر چڑھنے کی بھی قدرت حاصل ہے یہ جانور شغال سے بھی زیادہ
ضرر رسان ہوتا ہے۔ بندوق پھندا اور نیز ترکیب مذکورہ کے ذریعہ سے اسکا ازالہ
ممکن ہے۔ یہ جانور بھی مثل شغال کے گوشت خوار ہے۔ اور مرغ خانہ کو ویران کرڈالنا
اسکے نزدیک بہت آسان کام ہے۔

نمبر ۳۔ موش۔ یہ بھی عجب ضرر رسان
جانور ہے۔ جس باغ مین یہ جانور گھر کر لیتا ہے وہان نہ صرف درختون کی جڑون کو
خراب کرڈالتا ہے۔ بلکہ پھلونکو بھی بوقت فرصت ضائع کرنے مین کوتاہی نہین کرتا۔
اسکے دفع کے واسطے سم الفار یعنی سنکھیا بہترین شے ہے۔ سفوف سم الفار ستو
مین ملاکر اوسکے سوراخ کے سامنے جہان پر اسکی آمد و رفت ہو یا جہان پر یہ نئی مٹی زمین
سے پھینکتا ہو رکھدینا چاہیے۔ یا شرکت آب سے فلولہ بناکر اوس کے سوراخ کے منہ
مین ڈال دینا چاہیے کچھہ عرصہ مین پھر انکا نشان نہین ملیگا۔ چوہے دانی سے بھی انکی
گرفتاری عمل مین آتی ہے مگر ازالہ کلی متصور نہین ہے

نمبر ۴۔ گلہری۔ جسے صوبہ بہار مین رُگھی بھی کہتے ہین۔ پھلون کے ضائع

کرنے مین یہ جانور شغال اور موش سے بھی زیادہ ضرر رسان ہے - اسکا بھی ازالہ
سم الفار کے ذریعہ سے ممکن ہے - مگر پھل کے موجود رہتے اس جانور کا ستو
کھانا بہت دشوار ہے - اسواسطے بذریعہ سم الفار کے اسکی ہلاکی بھی پھلون کے
زمانہ مین دشوار متصور ہے - غلیل اور بندوق اور بل پھندے کے وسیلون سے کچھ کام
نکلتا ہے جو ہے دانی مین بھی یہ جانور کبھی کبھی گرفتار ہوتا ہے -

نمبر ۵ - چمگادڑ - جسے صوبہ بہار مین عوام باؤر کہتے ہین - یہ جانور عجب
غارت گر اثمار ہے - حقیقت یہ ہے کہ جہان اس جانور کی کثرت ہوتی ہے - وہان پھلون
کی نگہبانی دشوار ہوجاتی ہے - جال کے سوا اور کوئی شکل حفاظت اثمار کی اس ظالم
تیرہ روان کے غارتگری سے متصور نہین ہے - صوبۂ بہار مین ایک قوم ہوتی ہے
جو ان جانورون کو جالون مین پھانستی ہے - اس قوم کی کارروائیون سے کیقدر اس
جانور کی تاراجی سے امن کی صورت پیدا ہوسکتی ہے -

نمبر ۶ - بکری - یہ جانور بھی اشجار نوعمر کے ہلاک کرڈالنے کے واسطے مخلوق
ہوا ہے - اگر اور حیوانات اثمار کو ضائع کرتے ہین تو یہ جانور درخت ہی کو نقصان کرڈالتا
ہے - جہانتک ممکن ہو سکے اسکی ضرر رسانی سے درختون کو بچانا واجبات سے ہے
جس نئے درخت کے پتون پر یہ جانور مُنہ مارتا ہے وہ درخت رفتہ رفتہ کرکے خشک
ہوجاتا ہے - شائق کو اس جانور سے عداوت قلبی رکھنا فرض ہے - مؤلف کو جسقدر
صدمے اس جانور کی بدولت نصیب ہوئے ہین بیان سے باہر ہین - اس دشمن اشجار
کے ازالہ کا بہترین وسیلہ چھری ہے -

نمبر ۷ - خارپشت - جسے اہل ہند ساہی کہتے ہین - یہ جانور باغ کی اراضی
کو خراب کرڈالتا ہے - چونکہ خارپشت بیشتر راتون کو اپنے سوراخ سے نکلکر ادھر
اودھر پھرتا ہے اور دنونکو غایب رہتا ہے بندوق کے ذریعہ سے اسکا ہلاک

کیا جانا دشوار ہو جاتا ہے۔ اس واسطے اسکو پھندون کے ذریعہ سے گرفتار کرتے ہین یا عمیق گڈھون مین اسے دھوکھے سے گرا کر ہلاک کر ڈالتے ہین۔

نمبر ۸۔ کوّا۔ یہ بھی پھلون کا بڑا دشمن ہے۔ خاصکر زاغ کلان سیاہ رنگ۔ ان کی ہلاکت کا بہترین ذریعہ بندوق ہے۔ اگر ہر درخت سے ایک دو کوّے مار کر لٹکا دئے جاوین تو اور کوّون کو عبرت ہو سکتی ہے۔ سوا اس ترکیب کے اور کوئی ترکیب اس موذی جانور کے دفع کرنے کی نہین ہے۔

نمبر ۹۔ کوئل گلدم غوغائی وغیرہ وغیرہ۔ یہ سب جانور بھی اثمار کو خراب کرتے ہین ان جانورون کو دفع کرنے کے واسطے بندوق کا فیر کرنا اور تالیون کا شور کرنا کافی ہے۔

نمبر ۱۰۔ طوطا۔ اسکی بہت سی قسمین ہین۔ اور سب کم و بیش غارتگر اثمار ہین۔ بندوق غلیل اور جس سبیل سے انکی غارتگری مسدود ہو سکے اوس مین پس و پا نہین ہونا چاہئے۔ یہ جانور باغون کے حق مین بڑے ضرر رسان ہوتے ہین حالت خامی سے پھلون کو کاٹ کاٹ کر ضائع کرنا شروع کرتے ہین اور اگر پھلون کی حفاظت کافی نہ کیجائے تو کسی پھل کا سلامت رہنا معلوم درختون پر جالون کا ڈالنا بکار آمد ہوتا ہے۔

جمیع وحوش و طیور کی غارتگری سے اثمار کو محفوظ رکھنے کے واسطے ایک شکاری کو باغ سے متعلق رکھنا نہایت مناسب ہے۔ یہ شخص اپنے پیشہ کی دانست کی بدولت تمام اقسام کے موذی جانورون کی خبر لیا کریگا۔ اگر شکاری موجود نہو تو ملازمین باغ کو دو ایک نال بندوق حوالہ کر دینا چاہئے کہ وحوش و طیور کو بندوقون کی آواز سے ہمیشہ خائف رکھ سکین۔

نمبر ۱۱۔ اقسام کرم۔ بعض کیڑے درختون کی شاخون اور پتون مین

خارج سے لپیٹکر درختون کو خراب کرتے ہین۔ اور بعض ایسے ہوتے ہین جو درختون
کو اندر اندر کھاکر ضائع کر ڈالتے ہین۔ دونون کے واسطے وہی اجزا اسے قتالہ
استعمال کرنا چاہیئے جنکا ذکر ہدایت نمبر ۱۱ مین آچکا ہے اُن اجزا کا استعمال
یا بطور ضماد یا بطور غسل ہونا چاہیئے۔ اور جب پچکاری کی ضرورت ہو تب
پچکاری کے ذریعہ سے اون اجزا کو درختون کے اندرونی حصون مین پہونچانا
چاہیئے۔ کبھی ایسا بھی ہوتا ہے کہ کیڑا درخت کے جسم کے اندر اسطور پر داخل
ہوجاتا ہے کہ وہان پچکاری کام نہین کر سکتی ہے۔ ایسی صورت مین درخت کے حصہ
آفت رسیدہ کو کیڑے نکالنے کے واسطے چیر ڈالنا مضائقہ نہین رکھتا۔
کیڑون کی ضرر رسانیون سے پھلون کو بچانے کے واسطے پھلون پر تھیلیون اور ثمر دانیون
کا چڑھانا بہت بکار آمد ہوتا ہے۔ اس التزام سے اثمار بیشتر طیور کی غارتگریون سے
بھی محفوظ رہتے ہین۔

ہدایت نمبر ۱۶۔ نگہداشت باغ کے واسطے مختلف وقتون مین مختلف
کارروائیان درکار ہوتی ہین تحریر ذیل سے معلوم ہوجائیگا کہ کس مہینے مین کونسی
کارروائیون پر عمل ہونا چاہیئے۔

ماہ جنوری

اُس مہینے مین اسٹابری کے درختون مین پھول لگ کر پھل ظاہر ہوتے ہین
اسوقت مین سیرابی معقول درختان اسٹابری کو درکار ہوتی ہے۔ جب پھل لگ چکین
تو استحفاظ اثمار کے لئے درختون پر ٹاٹ بیان ڈالی جائین اور موقع موقع سے جال
لگائے جائین۔ دیکھو اسٹابری کی بحث آیندہ۔
لوکاٹ کے درختون کو اسوقت مین خوب سیراب کرنا چاہیئے۔ دیکھو لوکاٹ
کی بحث آیندہ۔

انجیر شفتالو اور اقسام پلم کو اس مہینے کی ابتدا مین چھانٹنا درکار ہے - دیکھو ان اشجار کی آیندہ بحث -

ماہ فروری

ٹوماٹ - ناشپاتی - شفتالو - پلم کو سیراب رکھنا چاہیے -

اننّاس کے تختے کو خوب کھودنا چاہیے - اور اونکی جڑون مین نئی مٹی ڈالنا درکار ہے دیکھو انناس کی بحث آیندہ -

تربز کی تخم ریزی اسیوقت مین مناسب ہے - دیکھو تربز کی بحث آیندہ -

ماہ مارچ

اس مہینے مین لیچو کے پھل مراد بر آنا شروع ہونگے - تیاری کے قبل درختون پر جال ڈالنا درکار ہے تاکہ استحفاظ اثمار کی صورت پیدا ہو - دیکھو لیچو کی بحث آیندہ

اس زمانے مین آم کے درختون کو خوب سیراب کرنا چاہیے تاکہ اثمار قبل پختہ ہونے کے حرارت آفتاب کے باعث گر نہ جائین - دیکھو آم کی بحث آیندہ -

انگور کے درختون کو خوب سیراب رکھنا چاہیے - دیکھو انگور کی آیندہ بحث -

پھل لینے کے بعد اس مہینے کے آخر مین بیر کے درختون کو چھانٹنا درکار ہے دیکھو بیر کی بحث آیندہ -

سردے اور خربزے بونے کا یہی زمانہ ہے - دیکھو خربزے اور سردے کی بحث آیندہ -

اسوقت مین کیلے کے گھنے اور فاضل درختون کو علحدہ کرنا درکار ہے اور جو باقی رہجائین اون مین تازہ گوبر ڈالنا چاہیے - دیکھو کیلے کی آیندہ بحث -

اپریل

خربزے کے درختونکو بلا ناغہ حسب احتیاج سیراب کرنا چاہیے

اسٹابری کے درختون کو تابقاے ایام گرما سیراب رکھنا چاہئے تاکہ حرارت آفتاب سے ضائع نہو جاوین۔

مئی

اناناس کو سیراب رکھنا چاہئے۔

یہی زمانہ انٹا پیوند اور دابہ کی کارروائیون کا ہے۔

جون

بیجو کے درخت تیار کرنے کے واسطے آم کے تخم اسوقت مین بونا درکار ہے

اسی مہینے مین بھی انٹا پیوند اور دابے کی کارروائیان ہو سکتی ہین۔

جولائی

اس وقت مین ثمر اناناس کے سر کو کاٹ کر بالو آمیز زمین مین لگا دینے سے اناناس کا نیا درخت تیار ہو جاتا ہے۔ جب نیا درخت تیار کرنا ہو تو گملون مین بالو آمیز مٹی بھر کر سر ثمر اناناس جمایا جاے۔ بعد ازان گملے سایہ مین رکھ دئے جاوین بے سایہ مین رکھے بغیر درخت تیار نہو سکینگے۔ اگر زمین مین درخت تیار کرنا منظور ہو تو لازم ہے کہ سایہ مین درخت تیار کئے جاوین۔ علاوہ سایہ کے التزام کے ہر حال مین سیرابی کافی کا لحاظ ضروری متصور ہے۔

اسی مہینے مین شفتالو۔ بلم اور اقسام کولا و لیمون کے چشمے تیار کرنا چاہئے دیکھو ان اشجار کی بحث آئندہ

یہی زمانہ بھوا (Indian sorrel) اور کیپ گوسبری (Cape Gooseberry) بونے کا ہے۔ دیکھو ان میوون کی بحث آئندہ۔

اگست

اُس مہینے مین شفتالو۔ پلم اور اقسام کو لا ولیموں کے چشمے تیار کیئے جا سکتے ہین۔

اُسوقت مین ہر قسم کے کولے کے قلم بھی لگائے جا سکتے ہین۔

واضح ہو کہ محققین کی تحقیقات سے معلوم ہوتا ہے کہ کولے کے درخت قلم کے ذریعہ سے بھی تیار کئے جا سکتے ہین گو عموماً ہندوستان مین چشمے ہی کی ترکیب مروج ہو رہی ہے۔

شریفا۔ امرود۔ اور انار کے پھلون پر تھیلیان یا اثمار دانیان چڑھانا چاہیئے تاکہ پھلون کو طیور وغیرہ سے ضرر نہ پہونچے۔ دیکھو ان اشجار کی بحث آیندہ۔

اسی مہینے مین اناس کے ٹونٹون سے اناس کے درخت تیار کئے جانے چاہین

ستمبر

اُس مہینے مین بیجو کے درخت تیار کرنے کے واسطے شفتالو کے تخم نصب کرنا چاہیئے۔ ان تخمون سے جو درخت پیدا ہونگے اگست آیندہ تک بیجو کے کام کے قابل ہو جائینگے۔ دیکھو شفتالو کی بحث آیندہ۔

اُس زمانے مین نارجیل کے پرانے جانب اسفل کے پتون کو تراشنا درکار ہے۔ دیکھو نارجیل کی بحث آیندہ۔

اکتوبر

اُسوقت مین اسٹابری نصب کرنے کے واسطے زمین تیار کرکے اسٹابری نصب کرنا چاہیئے۔

اضلاع مغربی وشمالی مین بٹوا کے پھل توڑ لئے جاتے ہین۔

درختان ذیل کے تخمون کو نصب کرنا چاہیئے۔

اقسام بادام۔ کو امنکاسین۔ شریفا۔ امرود۔ امرا۔ کھرنی۔ لیچو۔

اقسام شفتالو - اقسام آلو بخارا - اقسام پلم - ماہتابی - اسٹابری - واپی -
دیکھو ان اشجار کی آیندہ بحث -

نومبر

اس مہینے مین آم - شفتالو - اقسام پلم اور انگور کے تھالون کو کھود کر
انکی جڑون کو چار یا پانچ ہفتہ تک کھلی رکھنا چاہیئے - اسوقت مین ان درختون کو سیراب
کرنے کی حاجت نہین ہے - بلکہ جڑون کے کھلے رکھنے سے مراد یہ ہے کہ تمام رطوبت
زدینہ خشک ہو جائے اور درختون کو نئی مٹی اور کھاد سے غذا لینے کی استعداد
پیدا ہو -
تھالون کے کھودے جانے کے قبل انگور کے درختون کو چھانٹ ڈالنا
مناسب ہے -

دسمبر

اس مہینے مین کیپ گوسبری کو خوب
سیراب رکھنا چاہیئے - اضلاع مغربی و شمالی مین گوسبری کے درختون پر راتون کو
کوئی شے سایہ وار ڈال دینا درکار ہے - تاکہ شدت سرما سے درختون کو ضرر نہ پہونچے
سرما کے اثر سے گوسبری کے پھل خام رہجاتے ہین - دیکھو کیپ گوسبری کی بحث آیندہ
اس زمانے مین تخمی پلمبی کے چھوٹے درختون کو گرم محفوظ جگہ مین رکھنا چاہیئے
بلکہ جب تک سرما کی شدت باقی رہے اسی طور پر استحفاظ درکار ہے -
اس مہینے مین شفتالو اقسام پلم - آلو بخارا - اور انجیر کے درختون کو چھانٹنا
درکار ہے - اگر اس زمانے مین کسی وجہ سے چھانٹے نہ جا سکین تو ابتدا ے سال نو
مین چھانٹنا واجبات سے ہے - اسیواسطے سابق مین ماہ جنوری کے بیان مین ان
اشجار کے چھانٹے جانے کا ذکر کیا گیا -

اس مہینے کے چند روز یا نصف گزر جانے کے بعد ان درختون کی جڑون مین حسب ہدایت کتاب ہذا انئی مٹی اور کھاد کا ڈالنا ضروریات سے ہے۔

ہدایت نمبر ۱۷۔ واضح ہو کہ علاوہ اون آلات کے جنکا ذکر مع نقشہ سابق مین آچکا ہے۔ مناسب عدد کے ساتھہ۔ آلات اقسام ذیل کا موجود رکھنا ضروری متصور ہے۔

کدالی۔ ہتھوڑا۔ کھرپی کلان۔ کھرپی خورد۔ گینتا۔ کھندلی۔ ہنسوا۔ تبر۔ ہزارا۔ پچکاری۔ بالٹی۔ پمپ۔ علاوہ ان چیزون کے بہت سے بڑے اور چھوٹے خم کھاد تیار کرنے کے واسطے۔ اور مختلف انداز کے جال اثمار کی حفاظت کے واسطے ہمیشہ موجود رہین۔ ان چیزون کے رکھنے کے واسطے اگر کوئی مکان گدام کے طور پر اندر باغ کے تعمیر کرین تو نہایت مناسب ہو۔

فصل در بیان حالات درختان مندرج کتاب ہذا

واضح ہو کہ اس کتاب مین جتنے درختان ثمر کا ذکر ہونے کو ہے وہ ایسے ہین کہ

(۱) یا اونکا اصلی وطن ہندوستان ہے۔

(۲) یا ایک مدت دراز سے ہندی وطنی ہو رہے ہین۔

(۳) یا تھوڑے عرصہ سے داخل ہندوستان ہوئے ہین۔

(۴) یا ابھی تک داخل ہندوستان نہین ہوئے ہین۔

نمبر (۱) کے درختان دو قسم کے ہین ایک وہ ہین کہ ہندوستان کے تمام یا اکثر حصون مین دیکھے جاتے ہین۔ اور اس باعث سے تمام ہندوستان مین مشہور و معروف ہو رہے ہین دوسرے وہ کہ کسی خاص حصہ مین پائے جاتے ہین اور اس سبب سے شہرت عام اونکو حاصل نہین ہے۔

نمبر (۲) کے وہ درخت ہین کہ موافقت آب و ہوا و تربیت و پرورش

مناسب کے باعث ایک عرصہ دراز سے ہندوستان مین بارور ہوا کرتے ہین انکی بھی دو قسمین ہین ایک وہ جو تمام یا اکثر حصون مین ہندوستان کے مروج ہوگئی ہین دوسرے وہ جو کسی خاص حصہ مین رواج پاتے گئے ہین-

نمبر (۳) کے وہ درخت ہین کہ عہد انگلشیہ مین توجہ علماے نباتات و سیاحین کی بدولت دوسرے ملکونسے لاکر ہندوستان کے مختلف مقامون مین نصب کیئے گئے ہین اور ابھی تک ملک ہندوستان اون کے واسطے وطن کا حکم نہین رکھتا ہے- ان بیگانہ درختون کی بعض قسمین بارور ہوتی گئی ہین جنسے یہ امید کیجاتی ہے کہ تربیت و پرورش معقول کے ذریعہ سے آیندہ حسب مراد بارور ہو سکینگی- اور بعض قسمین ناموافقت آب و ہوا یا پرورش ناکافی کے باعث باروری مین قاصر رہگئی ہین-

نمبر (۴) وہ درخت ہین کہ جنکی کوئی قسم اسوقت مین ہندوستان مین موجود نہین ہین یعنی اونکے درخت ابھی تک ہندوستان مین یا لائے نہین گئے ہین یا اگر تخمون کے ذریعہ سے اونکے پیدا کرنے کا سامان ہوا ہے تو کامیابی نصیب نہین ہوئی ہے-

اس کتاب کے ملاحظہ سے ہر درخت کے بیان مین حالات بالا سے حضرات ناظرین کو اطلاع ہوتی جائیگی- درختان مندرج کتاب ہذا کے نام فہرست ذیل سے واضح ہونگے- نمبر شماری کی ترتیب سے ہر درخت کی بحث حوالہ قلم کیجائیگی-